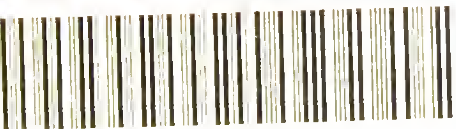
Report of the Proceedings

of the

Fifth

International Pharmaceutical Congress,

London, 1881.


22102052336

FIFTH

INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL CONGRESS,

LONDON, 1881.

AT a Meeting of the Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain, held at the house of the Society, 17, Bloomsbury Square, London, on Wednesday, August 10th, 1881, it was resolved :—

That Dr. Paul and Mr. Passmore be requested to undertake the duty of editing a complete record of the proceedings of the Fifth International Pharmaceutical Congress, to be printed and published in the form of a pamphlet, and that a copy or copies be presented to each delegate to the Congress and to such other persons and public bodies as the Executive Committee of the Congress may direct.

Report of the Proceedings

of the

Fifth

International Pharmaceutical Congress,

LONDON, 1881.

London:

PHARMACEUTICAL SOCIETY OF GREAT BRITAIN,

17, BLOOMSBURY SQUARE.

1881.

LONDON:
ALABASTER, PASSMORE, AND SONS, PRINTERS,
FANN STREET, E.C.

PREFACE.

THE International Pharmaceutical Congress owes its origin to the conviction entertained by pharmacists throughout Europe that the similarity of their requirements in regard to promoting the scientific and material interests of their class called for international deliberation as to the means suitable, as well as desirable and necessary, for effecting those objects.

The first four Meetings of the International Pharmaceutical Congress were held, in 1865 at Brunswick, in 1867 at Paris, in 1869 at Vienna, and in 1874 at St. Petersburg, and a number of subjects of the nature above indicated were there discussed. Among these subjects was the establishment of uniformity in the preparations of the various national pharmacopœias, and this has been throughout the leading feature of the proceedings of the Congress. At the first of these meetings the means of establishing uniformity in the formulæ of galenical preparations of all pharmacopœias were considered, and the desirability of carrying out such a project was agreed to. At the Paris Congress the same subject was again discussed, and although the utility of a Universal Pharmacopœia was acknowledged, it was considered preferable at first to confine the attempt to the most potent and most generally used medicines. At the Vienna Congress it was

reported that a Commission in Paris was engaged in the preparation of a Universal Codex containing formulæ of potent medicines suitable for being gradually adopted in the various national Pharmacopœias, and the Congress expressed a wish that the Commission should prosecute its work, and at the earliest opportunity submit its project to other pharmaceutical bodies for approval. At the next Congress in St. Petersburg, the draft project, drawn up by the Société de Pharmacie de Paris, was laid upon the table, and at the close of the Congress each delegate was requested to take a portion of the manuscript for examination and annotation, with a view to eventually drawing up a Pharmacopœia. The execution of this work was never completed, and the further prosecution of the undertaking by the International Pharmaceutical Congress remained in abeyance until it was resumed at the London Congress, as reported in the present volume.

At the St. Petersburg meeting a desire was expressed that the Fifth International Pharmaceutical Congress should be held in London, and this was communicated to the Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain by Mr. Greenish, who had attended the meeting as a delegate from the Society. It was then resolved unanimously by the Council that the International Pharmaceutical Congress should be invited to hold its next meeting in London. Political events interfered with the Congress being held so soon as would otherwise have been the case, but in August, 1880, the Council requested one of its Committees to make arrangements for the meeting of the Congress

in August, 1881, and in April, 1881 the following special Executive Committee was appointed to complete the arrangements :—

THOMAS GREENISH (*Chairman*).

THOMAS BARCLAY.
ALEXANDER BOTTLE.
HENRY B. BRADY.
E. NORTHWAY BUTT.
MICHAEL CARTEIGHE.
CHARLES EKIN.
THOMAS HYDE HILLS.
BENJAMIN H. PAUL.
THEOPHILUS REDWOOD.
RICHARD REYNOLDS.
JOHN ROBBINS.
G. WEBB SANDFORD.
GEORGE F. SCHACHT.
PETER W. SQUIRE.

The subjects discussed at the Congress may all be classed under four heads: the International Pharmacopœia, Pharmacopœia Revision, Pharmaceutical Education, and the Relation of Pharmacists to the Medical Profession and the Public. On these subjects communications were received from Austria, Germany, Russia, Switzerland, the United States, and Great Britain, written either in English or German. By a resolution of the Congress, English was made the official language, but for the convenience of the delegates, printed copies of English, French, and German versions of the several communications were provided. In the following Report, therefore, the English version (original or translated) of the communications on each subject is placed first in order; the German version (original or translated) second; and the French version (translated) third. In reporting the discussions, each speech is given in the language used by the speaker, and where this was not English, an English translation has been supplied.

CONTENTS.

**** Each communication read before the Congress is printed in English, German, and French, and lists of the communications on the several subjects, with the pages upon which the respective versions are to be found, are given on the pages referred to below.*

Monday, August 1st.

Tuesday, August 2nd.

Wednesday, August 3rd.

LIST OF OFFICERS.

President.

THEOPHILUS REDWOOD, London.

Vice-Presidents.

CHR. BRUNNENGRÄBER, Rostock.
JOSEF DITTRICH, Prague.
N. GILLE, Brussels.
G. LOTZE, Odense.
H. P. MADSEN, Copenhagen.
I. MARTENSON, St. Petersburg.
G. HANSEN, Christiania.
A. PETIT, Paris.
A. POEHL, St. Petersburg.
WILHELM SEBARDT, Stockholm.
N. SINIMBERGHI, Rome.
JOZEF TÖRÖK, Buda-Pesth.
A. v. WALDHEIM, Vienna.
THOMAS GREENISH, London.
R. REYNOLDS, Leeds.
PETER SQUIRE, London.

Secretaries.

R. GODEFFROY, Vienna.
F. HOFFMAN, New York.
J. C. C. PAYNE, Belfast.
CARL SCHACHT, Berlin.
MICHAEL CARTEIGHE, London.

General Secretary.

RICHARD BREMRIDGE.

Fifth International Pharmaceutical Congress,

LONDON, 1881.

First Day.—Monday, August 1st.

THE business of the Fifth Session of the International Pharmaceutical Congress was commenced on Monday, August 1st, at the house of the Pharmaceutical Society of Great Britain, 17, Bloomsbury Square, London.

The President of the Pharmaceutical Society of Great Britain (Mr. Thomas Greenish), took the chair at 11 a.m., and opened the proceedings with the following—

ADDRESS OF WELCOME.

HONOURED AND ESTEEMED COLLEAGUES,

On behalf of the Pharmaceutical Society of Great Britain, and the Pharmacists generally of this country, I tender you a hearty welcome to the shores of our "sea-girt island" on the present occasion of the Meeting of the Fifth International Pharmaceutical Congress.

Strangers, for the most part, personally, to each other, yet following, though under different conditions, the same art,

we may claim to be united by one common bond—the advancement of true pharmacy.

Though pharmacy is at the present time conducted in different countries under somewhat different conditions, so far as regards the laws which govern its practice, there are, nevertheless, many subjects in regard to which discussion by such a representative body of pharmacists as is now assembled at this Congress must result in valuable suggestions for the further development of our art.

It is with sincere joy that I greet you, and I avail myself of this opportunity to express the satisfaction afforded to the pharmacists of Great Britain by the very general response to the Congress invitation, and by the cordial sympathy with the objects in view expressed by those who have been unable to participate in the work.

In meeting together to exchange the results of practical experience, we approach nearer to each other in fraternal intercourse, and, whilst advancing by another step the art of Pharmacy, we are aiding medical science in relieving human suffering.

During nearly half a century this Lecture Theatre has seen many gatherings for various purposes, but not one possessing the same interest or importance as the Congress now filling it, to the foreign members of which every British pharmacist extends the hand of fellowship and a hearty welcome.

BEWILLKOMMNUNGS-REDE.

Hochgeachtete und geehrte Herrn Collegen,

Im Namen der britischen pharmaceutischen Gesellschaft und überhaupt der Pharmaceuten dieses Landes heisse ich Sie, bei Gelegenheit der Zusammenkunft des fünften internationalen Congresses, den Küsten unserer "meerumschlungenen Insel" herzlich willkommen.

Einander meistentheils fremd, doch, obgleich unter verschiedenen Umständen, dieselbe Kunst übend, dürfen wir behaupten, das ein gemeinsames Band, die Förderung wahrer Pharmacie, uns vereinigt.

Obgleich die Pharmacie, bezüglich der sie regulirenden Gesetze, augenblicklich in verschiedenen Ländern unter verschiedenen Umständen ausgeübt wird, doch giebt es viele Gegenstände, welche, einer repräsentirenden Versammlung von Pharmaceuten wie dem heutigen Congresse zur Discussion vorgelegt, für die Förderung unserer Kunst werthvolle Vorschläge zur Folge haben müssen.

Mit aufrichtiger Freude begrüsse ich Sie, und ich benutze diese Gelegenheit um Ihnen das Vergnügen bekannt zu machen, mit welchem die Pharmaceuten Grossbritanniens die sehr allgemeine Erwiederung zur Einladung zum Congresse, und den Ausdruck herzlicher Theilnahme an den beabsichtigten Zwecken von denjenigen die sich an der Arbeit nicht haben betheiligen können, betrachten.

Indem wir zusammenkommen um die Resultate praktischer Erfahrung auszutauschen, nähern wir uns einander in brüderlichem Verkehr, und, während wir in der Kunst der Pharmacie noch einen Schritt weiter machen, hülfen wir der Wissenschaft der Medicin die Leiden der Menschenheit zu lindern.

Im Laufe von fast einem halben Jahrhundert hat dieses Auditorium viele zu verschiedenen Zwecken zusammengerufenen Versammlungen gesehen, aber noch hat keine dasselbe Interesse oder dieselbe Wichtigkeit besessen, wie der es jetzt füllende Congress, dessen ausländischen Gästen jeder britische Pharmaceut in Freundschaft die Hand reicht und herzlich willkommen heisst.

DISCOURS DE BIENVENUE.

Très honorès Confrères,

Je viens au nom de la Société de Pharmacie et des Pharmaciens de la Grande Brétagne vous souhaiter cordialement la bienvenue, et vous dire combien nous sommes heureux de vous accueillir dans notre île à l'occasion de la Réunion du Cinquième Congrès International de Pharmacie.

Quoique nous n'ayons pas eu jusqu'à présent l'avantage de vous connaître personnellement, nous suivons tous la même

carrière : nous sommes unis par le même lien, l'avancement de la pharmacie.

Quoique la pharmacie des différents pays ne se pratique pas selon les mêmes formes déterminées par la loi, bien des questions s'élèvent cependant dont la discussion parmi les membres d'un Congrès tel que le nôtre, ne peut que produire des résultats précieux.

C'est avec grand plaisir que je vous offre mes félicitations, et je profite de l'occasion pour vous exprimer combien les pharmaciens de la Grande Brétagne sont reconnaissants pour la réponse si généreusement accordée à l'invitation au Congrès, et pour la sympathie cordiale de la part de ceux qui n'ont pas pu assister à cette réunion. En nous réunissant ainsi pour discuter et pour comparer les résultats tirés de l'expérience pratique, nous approchons de la fraternité, et tout en faisant avancer l'art de la Pharmacie nous venons à l'aide de la science medicale pour soulager les souffrances humaines.

Durant près de cinquante ans cette salle a vu de nombreuses réunions, mais pas une possédant le même intérêt ou la même importance que l'assemblée qui la remplit aujourd'hui, et à laquelle chaque pharmacien anglais tend la main en signe de fraternité et de bon accueil.

REPORT OF THE EXECUTIVE COMMITTEE.

The Secretary of the Executive Committee (Mr. Richard Bremridge) then read the following Report:—

In October, 1874, the Council of the Pharmaceutical Society resolved that the International Congress should be invited to hold its next meeting in London.

In August, 1880, the Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain requested one of its Standing Committees to make arrangements for the reception of the International Pharmaceutical Congress on the occasion of its visit to London in August, 1881. At the suggestion of that Committee, a Special Executive Committee was appointed in April, 1881, to complete the arrangements.

In November, 1880, letters were addressed to the Presidents of Pharmaceutical Societies and distinguished Pharmacists in all countries, asking for the names of persons interested in Pharmacy to whom invitations to the Congress should be sent. In due course replies were received, and about 400 invitations to attend the Congress were then issued. The Presidents of Provincial Pharmaceutical Associations, and others interested in Pharmacy, were also invited to co-operate.

In reply to this invitation, many Foreign Societies decided to send delegates, and the following is a list of those who have announced their intention to attend the Congress from abroad.

The following communications have been received and accepted by the Committee, to be brought before the Congress.

[Lists of the delegates present and the communications received appear further on in the Report.]

It is a source of satisfaction to be able to report that the most cordial wishes for the success of the Congress have been expressed by all those who are unable to attend.

Efforts have been made to obtain a concession from the principal railway Companies on the Continent of Europe in favour of members of the Congress, and have met with considerable success.

It has been decided—that the language of the Congress shall be English (but provision has been made for translations into French and German); that the English Secretary shall read all papers in English, except those by English authors present; and that no speech in discussion shall exceed five minutes.

By the courtesy of the respective authorities, the Committee has been enabled to obtain for visitors to the Congress admission to the Gardens of the Royal Botanic and Zoological Societies, the International Medical and Sanitary Exhibition, and the Horticultural Gardens, South Kensington. The privilege of admission has also been granted by the respective authorities to the Royal Arsenal, Woolwich, at times to be arranged by the Secretary to the Executive Committee, and to Kew Gardens between Ten and One in the morning, before they are opened to the general public.

The Committee has received a letter from Mr. Stacey, inviting the members of the Congress to a Garden Party at his house. The Committee was, however, owing to other arrangements, unable to accept it.

The Programme of arrangements which the Committee has made for the Congress is already in the hands of the Members.

The Congress is constituted as follows:—

A. The existing Members of the Congress—*i.e.*, The President, Vice-Presidents, and Secretaries.

B. The President, Vice-President, past and present Members of the Council, Boards of Examiners, and other Officers of the Pharmaceutical Society of Great Britain.

C. The President, Vice-President, past and present Members of the Council, Board of Examiners, and other Officers of the Pharmaceutical Society of Ireland.

D. All duly accredited Foreign Visitors to the Congress.

E. The President and Vice-Presidents of the British Pharmaceutical Conference.

F. The President and Vice-President of the Chemists and Druggists' Trade Association of Great Britain.

G. The Presidents or Delegates of other Pharmaceutical Associations.

The above to have power to appoint Officers and elect Members of the Congress.

It is gratifying to the Committee to be able to report that the number of distinguished pharmacists who have expressed their intention of coming from all parts of the world indicates that the Fifth International Pharmaceutical Congress will be more numerously attended and more influential than any of its predecessors.

CALLING OF DELEGATES.

Mr. MICHAEL CARTEIGHE then read a list of delegates. The following is a list of those who answered to their names :—

ALLEN, W. N., Dublin. Delegate from the Pharmaceutical Society of Ireland.

BAIER, A., Budapesth, Hungary. Member of the General Hungarian Pharmacopolist Association. Delegate from that Association.

BAKER, G., Rome.

BLOTTIÈRE, C., Paris. General Secretary to the Société de Prévoyance des Pharmaciens de la Seine. Delegate from that Society.

BRUNNENGRÄBER, CHR., Rostock. President of the Deutscher Apotheker-Verein. Delegate from that Society.

CHAMPIGNY, A., Paris. Honorary President of the Société de Prévoyance des Pharmaciens de la Seine. Delegate from that Society.

COLLINS, THOMAS, Dublin. Delegate from the Apothecaries' Hall of Ireland.

CORNÉLIS, L., Diest. President of the Association Générale Pharmaceutique de Belgique. Delegate from that Society.

CRANWELL, WM. B., Delegate from the Sociedad de Farmacia Nacional Argentina.

DAENEN, EGIDE, Brussels. Secretary and Treasurer to the Association Générale Pharmaceutique de Belgique.

DE CESARIS, LUIGI, Rome. Delegate from the Collegio Chemico-Farmaceutico di Roma and the Associazione Chimico-Farmaceutica di Previdenza in Firenze.

DESNOIX, E., Paris. President of the Société de Prévoyance des Pharmaciens de la Seine. Delegate from that Society.

DETHAN, ADHÉMAR, Paris. Vice-President of the Société de Prévoyance des Pharmaciens de la Seine. Delegate from that Society.

DITTRICH, JOSEF, Prague. Delegate from the Pharmaceutische Gesellschaft in Prag.

DRAPER, H. N., Dublin. Delegate from the Pharmaceutical Society of Ireland.

DUFFEY, G. F., Dublin. Delegate from the King's and Queen's College of Physicians, Ireland.

ECKELL, W. F. W., Christiania. Delegate from the Farmaceutisk Selskab i Norge.

FERRAND, EUSÈBE, Paris. Delegate from the Association Générale des Pharmaciens de France.

FORD, WILLIAM H., Melbourne. Delegate from the Pharmaceutical Society of Victoria.

GILLE, NORBERT, Brussels. Delegate from the Belgian Government, the Société Royale des Sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles, the Société de Pharmacie d'Anvers, and the Union Pharmaceutique de Charleroi.

GODEFFROY, R., Vienna. Delegate from the Allegemeiner österreichischer Apotheker-Verein.

GRINDLEY, G. H., Dublin. Delegate from the Pharmaceutical Society of Ireland.

HANSEN, G., Christiania. President of the Pharmaceutisch Forening, Christiania.

JACOBI, R., Elberfeld. Delegate from the Deutscher Apotheker-Verein.

JONAS, A., Brussels. Delegate from the Société Royale de Pharmacie de Bruxelles.

LAMURY, ADOLPH, Mons. Treasurer to the Cercle Pharmaceutique du Hainaut. Delegate from that Society.

LOTZE, G., Odense. President of the Danmarks Apotheker-forening. Delegate from that Society.

MARTENSON, I., St. Petersburg. President of the Allerhöchst bestätigte Pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg. Delegate from that Society.

MADSEN, H. P., Copenhagen. President of the Kjöbenhavns Apotheker-forening. Delegate from that Society.

MÉHU, C., Paris. Delegate from the Société de Pharmacie de Paris, and the Académie de Médecine.

OLDBERG, OSCAR, New York. Delegate from the New York State Pharmaceutical Association, and the New York College of Pharmacy.

PATROUILLARD, CH., Gisors, Eure. Delegate from the Société de Pharmacie de l'Eure.

PAYNE, J. C. C., Belfast. Delegate from the Pharmaceutical Society of Ireland.

PETIT, ARTHUR, Paris. President of the Société de Pharmacie de Paris. Delegate from that Society, and from the Société des Pharmaciens de l'Aveyron.

POEHL, A., St. Petersburg. Delegated by the Minister of the Interior of the Russian Government. Secretary to the Allerhöchst bestätigte Pharmaceutische Gesellschaft zu St. Petersburg. Delegate from that Society.

PUTSAGE, JULES, Mons. President of the Cercle Pharmaceutique du Hainaut. Delegate from that Society.

QUINLAN, F. J. B. Delegate from the Faculty of Medicine of the Catholic University of Ireland.

REHE, J. W., Cologne. President of the Rhein-Kreis Apotheker-Verein. Delegate from that Society, and from the Deutscher Apotheker-Verein.

SAVAGE, W. D., Brighton. President of the Brighton Association of Pharmacy. Delegate from that Association.

SCHACHT, CARL, Berlin. Delegate from the Verein der Apotheker Berlins.

SEBARDT, WILHELM, Stockholm. President of the Apothekare Societeten. Delegate from that Society.

SINIMBERGHI, NICOLA, Rome. Special Delegate from the Minister of Public Instruction for Italy. Delegate from the National Italian, Umbra, and Milan Pharmaceutical Societies.

SMITH, W. G., Dublin. Delegate from the King's and Queen's College of Physicians, Ireland.

STUART, C. E., London. President of the Chemists' Assistants' Association. Delegate from that Association.

TÖRÖK, JÓZEF, Buda-Pesth, Hungary. Member of the General Hungarian Pharmacopolist Association. Delegate from that Association.

VERHASSEL, HENRI, Antwerp. Delegate from the Société de Pharmacie d'Anvers.

WALDHEIM, A. VON, Vienna. Vice-President of the Allgemeiner österreichischer Apotheker-Verein. Delegate from that Association.

WARD, M., Brisbane. Delegate from the Queensland Pharmaceutical Society.

Among the visitors were the following:—Messrs. BÖTTGER, H., Bunzlau; BURK, C. H., Stuttgart; CHAMPIGNY, F., Paris; DELCHEVALERIE, JOSEF, Brussels; DE VRIJ, J. E., The Hague; GILLAUME, JEAN FRANCOIS, Paris;

HOFFMANN, FRED., New York; NICKLÈS, ADR., Benfeld; REYNAUD, JULES, Paris; SAUTER, A., Geneva; SQUIRE, FRANK R., San Remo; STOLL ROBERT, St. Petersburg; and TRNKÓCZY, JULIUS, Laibach.

VERIFICATION OF CREDENTIALS.

Mr. VON WALDHEIM (Vienna), as President of the Fourth Congress, in St. Petersburg, proposed the election of Messrs. Madsen, Petit, Godeffroy, Butt and Robbins, as a Committee to verify the credentials of delegates.

This was at once agreed to.

ELECTION OF OFFICERS.

Mr. VON WALDHEIM (Vienna) then suggested that a Committee, consisting of Messrs. Brunnengräber, Martenson, von Waldheim and Carteighe, should be appointed to draw up a list of nominations for election of officers of the Congress.

This was also unanimously agreed to.

President.

After a short retirement, the Committee of Nomination returned, and Dr. Brunnengräber (Rostock) reported that the Committee had agreed to recommend that

Dr. THEOPHILUS REDWOOD, of London,

should be elected as President of the Congress.

The recommendation was received with acclamation by the meeting, and Dr. Redwood accordingly took the chair.

The PRESIDENT said:—Gentlemen, I am indebted to your far too favourable opinion for the position of honour in which you have placed me, and I trust that the consideration which you will extend to me will enable me to perform the duties of this chair.

Dr. BRUNNENGRÄBER then read the following list of delegates who were recommended for election as Vice-Presidents and Secretaries, which was then put to the Congress by the President, and accepted unanimously:—

Vice-Presidents.

Chr. Brunnengräber .... Rostock.
J. Dittrich .... Prague.
N. Gille .... Brussels.
G. Lotze .... Odense.
H. P. Madsen .... Copenhagen.
T. Hansen .... Christiania.
I. Martenson .... St. Petersburg.
A. Petit .... Paris.
A. Poehl .... St. Petersburg.
W. Sebardt .... Stockholm.
N. Sinimberghi .... Rome.
J. Török .... Buda-Pesth.
A. von Waldheim .... Vienna.
T. Greenish .... London.
R. Reynolds .... Leeds.
Peter Squire .... London.

Secretaries.

M. Carteighe .... London.
R. Godeffroy .... Vienna.
F. Hoffman .... New York.
J. C. C. Payne .... Belfast.
Carl Schacht .... Berlin.

CONSTITUTION OF THE CONGRESS.

Mr. CARTEIGHE said that the representatives of the various foreign societies who met at St. Petersburg formed really the connecting link between that Congress and the present. So far as the other members were concerned, it was necessary to constitute the Congress formally, and with that object he proposed the adoption of the Report of the Executive Committee, as well as the three following Resolutions :—

"1. That the Report of the Executive Committee now read be approved and adopted.

"2. That the members of that Committee be and they are hereby appointed the Executive Committee of this Congress, and Mr. Richard Bremridge, the General Secretary to the Congress.

"3. That the constitution and the regulations for conducting the business of the Congress, recommended in the report of the Committee, be adopted."

Mr. CARTEIGHE added that amongst the regulations referred to in the third resolution were two of some importance, viz., that the English Secretary should read all papers in English, except those by English authors present; and that no speech in discussion should exceed five minutes.

This motion was put by the PRESIDENT, and unanimously agreed to.

The reading of papers was then commenced, the first subject being the compilation of an

INTERNATIONAL PHARMACOPŒIA,

on which subject the following communications were read :—

INTERNATIONAL PHARMACOPŒIA.

JOSEF DITTRICH,

Prague.

The idea of a Universal or International Pharmacopœia was suggested at the first International Congress in Brunswick, in 1865 (see the Report of that Congress, p. 5, iv.). The Second Congress, in Paris, in 1867, made a definite proposition in this respect (see Rapport, p. 87, deuxième question). At the Third Congress, in Vienna, in 1869, a communication was made to the effect that a Commission of the Société de Pharmacie de Paris was occupied with the drawing up of a Universal Codex, and a wish was expressed by the Congress for a speedy completion of this work. At the Fourth Congress, in St. Petersburg, the same subject was included in the programme, and resolutions as to principles, which on the whole were suitable, were prepared in a more definite form. It is unfortunate that during these fifteen years no material result has yet been attained, and that the subject has been simply put aside from year to year and from Congress to Congress. The unification of the Pharmacopœia Germanica, which has been effected meanwhile, furnishes however a proof that such international co-operation is possible.

Although Great Britain did not take part in the First and Second International Congresses, her representatives voted in favour of an International Pharmacopœia at the Third and Fourth Congresses. Without doubt the French have been the most active in this direction, and they submitted a detailed scheme to the Congress in St. Petersburg. This material was entrusted for working out to a Commission of pharmacists, who sent the results of their labours within a reasonable time to the Pharmaceutical Society in St. Petersburg. From that time no further progress has been made. It is for the last named Society to furnish reasons for this.

I must here remark that the pharmacists of Russia were themselves always prepossessed with the idea of an International Pharmacopœia. It is a fact, nevertheless, that through this inactivity seven years have been lost. But during that period it was at least possible that a concise International Pharmacopœia, limited to those preparations which are used throughout the civilised world, might have been prepared. The Russo-Turkish War is not to be regarded as sufficient to have prevented undertakings of a generally useful and scientific character. As proof of this, the French, also engaged in warfare, nevertheless continued to work upon the drawing up of the *Codex universel.* Similar conferences on postal, railway, customs, and monetary affairs were not neglected. The Commission in St. Petersburg might therefore at least have commenced its labours, and laid before the London Congress some definite scheme.

Before leaving the history of this question to enter upon the

subject itself, mention must be made of the manner in which the Pharmacopœia Germanica originated. A scheme, worked out by nine pharmacists of North and South Germany and Austria, was laid before the Brunswick Congress in 1865, and being sanctioned by that body, the cost of printing was covered by subscriptions. The discussion of that scheme by a Commission appointed by the Bundesrath, led, in seven years, to the authoritative replacement of the numerous State pharmacopœias by the "Pharmacopœia Germanica, 1872," which is now binding upon the whole of Germany. The Pharmacopœia Germanica is richer in materia medica than that of Austria, and it is officially referred to in the case of articles wanting in the latter.

A similar proceeding should, in my opinion, be observed in the construction of an International Pharmacopœia, and the following propositions might be recommended to the consideration of the Fifth Congress in London.

(1). That the resolutions of the Congress in St. Petersburg in 1874 should be generally confirmed (see Zeitschrift d. allg. österreichischen Apotheker-Vereins, 1874, p. 548, Question IV., 1-6).*

(2). That for elaborating the scheme of an International Pharmacopœia a Commission of at most nine prominent practical pharmacists should be appointed.

(3). The principles laid down by the St. Petersburg

* See Appendix on p. 23.

Congress (1874) should be acted upon as far as possible. Further, the work should be limited to the most important potent crude drugs and to those powerful compounded preparations which are in universal use and must be kept. In regard to the latter, smaller doses should be recommended, and the average strength should be in accord with the pharmacopœias of the larger States. For galenical preparations an exactly uniform method of preparation might be observed.

(4.) This scheme should be printed, and further carried out according to the resolutions of the St. Petersburg Congress, concerning Question IV.* It is self-evident that the Pharmaceutical Society of Great Britain should occupy henceforth the place of the Pharmaceutical Society of St. Petersburg.

This commission should select from among its members a President and Vice-President. It must comprise representatives of Natural History, especially Botany, General Chemistry, Analytical and Pharmaceutical Chemistry, Pharmacognosy and Pharmacy.

The material gathered at St. Petersburg relative to this question should be handed over to the Commission. The work should be appropriately divided among the members of the Commission, and these, after the completion of their labours, should be

* See Appendix on p. 23.

required to meet together for the final arrangements in a favourably situated city, possessing means for literary assistance.

In the event of the death or resignation of one of the members of the Commission, it should be for the executive bodies of the principal pharmaceutical societies in the larger States to select a substitute.

In cases of necessity the Commission should be required to communicate with the President of the London Congress (1881) in writing.

The consideration of the addition of new and at present unknown or unused drugs should be postponed to a future Congress.

The cost of the printing of the scheme should be defrayed proportionally by the pharmaceutical societies and associations, and these could be more or less repaid by subscriptions from their members and others.

The resolutions of the First International Congress in Brunswick, in 1865, were at its conclusion communicated by the President to the governments of all the States that were represented at the Congress. Whether this was also done after the three following Congresses I do not know, but a similar course should be taken at the close of the present Congress in London.

I desire and hope that the Fifth Congress in London will finally perform what was not accomplished by its predecessors.

I. Martenson,

St. Petersburg.

The necessity for an International Pharmacopœia has been repeatedly demonstrated at pharmaceutical and medical congresses, and at the Fourth International Pharmaceutical Congress, held in St. Petersburg, various preliminaries to the production of such a work were settled. The same question has also been introduced into the programme of the Fifth International Pharmaceutical Congress now being held in London.

The realization of an International Pharmacopœia is certainly a very difficult problem, and it cannot be achieved by medical or pharmaceutical associations alone, much less by isolated individuals, but only with State assistance. At any rate the measures planned at the Congress at St. Petersburg have not proved to be suitable for the purpose. It was intended first to draw up the Pharmacopœia and then to procure the necessary State recognition. Even in the preparation of the material for that purpose the Commission experienced difficulties, since from various motives, among which a feeling of jealousy was not unrecognizable, the several members of the Congress would not consent to alteration of their individual views or of the formula proposed by them.

Moreover the absence from the Fourth International Pharmaceutical Congress of any representatives of countries so important as Germany and America, left perceptible gaps in a labour so universal.

In my opinion an International Pharmacopœia could very probably be called into existence, provided it be attempted in somewhat the following way.

The Fifth International Pharmaceutical Congress in London might take the subject into consideration and eventually resolve:—

(1). To lay before the Governments of the several States concerned the necessity for an International Pharmacopœia.

(2). To submit to them a request to send at least one representative to a Commission at their expense.

(3). To appoint a "Commission for the drawing up of an International Pharmacopœia," consisting of representatives of pharmaceutical societies in the several countries. In that Commission the smaller States should be allowed to be represented by foreign commissioners. The conclusions of the Commission to be binding upon the several countries.

(4). That members and Presidents of this Commission could suitably be selected at once by the Congress, as well as the place of meeting, which should be as central as possible.

(5). That the Commission have power to obtain further assistance in the work.

(6). That a plan for the construction of the International Pharmacopœia should first be drawn up and communicated to the pharmaceutical societies of the several countries for their approbation.

(7). That after the final construction of the Pharmacopœia the Commission should cause the issue of a sufficient number of copies, possibly in the Latin language, to be sent to the several Governments, after which each country can have printed as many impressions as it may require.

An International Pharmacopœia cannot, in my opinion, be a work of the nature of a Universal Pharmacopœia; its contents could be but limited. Besides the International Pharmacopœia, the several countries would preserve their national Pharmacopœias with all their peculiarities. Very much would be accomplished if an unanimous international decision could be arrived at as to the strength, composition, nomenclature, etc. of the more important forms of medicines used in all parts of the world. It might be, indeed, quite unimportant whether the formula for a cerate in a northern country differed from that of a southern country; or whether the characters of sugar, collodion, etc. were somewhat different. But it would be advantageous if certain potent tinctures, solutions, acids, etc., were made of equal strength and uniform quality in all countries, and if they bore the same designations. If a Pharmacopœia of this kind, however modest in its character at first, should actually become internationally naturalized, it would not want either for friends or for future development on a broader basis.

APPENDIX.

(*See pp.* 17 *and* 18.)

RESOLUTIONS PASSED IN REFERENCE TO QUESTION IV. AT THE INTERNATIONAL PHARMACEUTICAL CONGRESS AT ST. PETERSBURG.

1. The Fourth International Pharmaceutical Congress considers the time has come for establishing an International Pharmacopœia.

2. It also desires to thank the Pharmaceutical Society of Paris for the attempt to carry out that project.

3. The Congress will appoint a Commission to consider the French draft, and eventually draw up a new Pharmacopœia. The location of this Commission is to be St. Petersburg. The work of the Commission is to be transmitted to St. Petersburg at latest by the 1st December next (O.S.). The Pharmacopœia projected by the Commission is to be submitted to the consideration of all the larger Pharmaceutical Societies. The cost of printing is to be defrayed by the Pharmaceutical Societies engaged in the undertaking.

4. The International Pharmacopœia, as projected by this Commission and approved by the Pharmaceutical Societies, is to be transmitted to the Russian Government through the Pharmaceutical Society of St. Petersburg, for the purpose of being forwarded to the Governments of other countries, through their diplomatic agents. Those States are to appoint a Commission by which the adoption of the scheme is to be authorized, or by some other means the adoption of an International Pharmacopœia is to be carried out.

5. The International Pharmacopœia is not to supersede national

pharmacopœias, but it is essentially desirable that in construction of the latter the fundamental principles of the International Pharmacopœia should be adopted.

6. Without anticipating the labours of the Commission, it is the desire of the Fourth International Pharmaceutical Congress that the following points should be borne in mind in the construction of an International Pharmacopœia :—

(a.) That the language of the Pharmacopœia should be Latin, as decided at the Congresses at Paris and Vienna.

(b.) That the metric system shall be adopted in the formulæ of preparations.

(c.) The nomenclature as far as possible to be uniform.

(d.) With ordinary drugs only the names to be given.

(e.) With potent drugs the minimum amount of active substance is to be mentioned.

(f.) Galenical preparations, such as tinctures, extracts, etc., should be made as nearly uniform as possible.

(g.) The maximum admissible amount of impurity in chemical preparations is to be stated.

INTERNATIONALE PHARMACOPOE.

JOSEF DITTRICH,

Prag.

Die Idee zu einer Pharmacopoea universalis resp. internationalis wurde bereits auf dem ersten internat. Apotheker Congresse in Braunschweig 1865 angedeutet (siehe Denkschrift diese Congresses pg. 5, IV.) Der zweite Congress in Paris 1867 stellte diesfalls einen definitiven Antrag (siehe Rapport, pag. 87, Deuxième Question.) Auf dem dritten Congresse in Wien, 1869, wurde mitgetheilt dass eine Commission der Société de Pharmacie de Paris sich mit dem Entwurfe eines Code universel beschäftige und wurde vom Congresse der Wunsch einer baldigen Beendigung dieser Arbeit ausgesprochen. Am vierten Congresse in St. Petersburg 1874 wurde dasselbe Thema in das Programm aufgenommen und hierüber im Ganzen genommen zweckmässige principielle Beschlüsse in mehr crystallisirter Form gefasst. Es ist ein trauriges Zeichen, dass seit 15 Jahren in dieser Angelegenheit kein definitives Resultat erzielt werden konnte und diese Frage von Jahr zu Jahr, von Congress zu Congress, einfach verschleppt wurde. Bloss die mittlerweile erstandene einheitliche Pharmacopoea Germanica liefert den Beweis der Möglichkeit des Zustandekommens und der Existenzfähigkeit einer Internationalen Pharmacopoe.

Obwohl England an den Congressen I. und II, sich nichts

betheiligte, so stimmten doch die Vertreter dieses Staates auf den Congressen III. und IV. dieser Frage bejahend bei.

Am thätigsten waren ohne Zweifel die Franzosen. Sie legten dem Congresse in St. Petersburg ein vorbereitendes Elaborat zur Prüfung vor. Dieses Material wurde zur Bearbeitung an eine Commission von Fachgenossen vertheilt, welch Letztere ihre Arbeiten rechtzeitig an die Pharmaceutische Gesellschaft in St. Petersburg einsandten. Von da ab trat in dem Fortschritte dieses Themas eine Art Lethargie ein, da Nichts weiter veranlasst wurde. Die Gründe dessen mag die letztgenannte Gesellschaft selbst rechtfertigen.

Ich muss hiebei bermerken, dass die Apotheker Russlands selbst stets für die Idee einer Internationalen Pharmacopoea eingenommen waren. Thatsache ist est jedoch, dass durch diese letzte Unthätigkeit sieben Jahre vorloren gingen. Und doch konnte bereits mindestens eine nicht voluminöse, auf den nothwendigsten, in allen Culturländern der Welt gebräuchlichen Arzneiapparat beschränkt Internationale Pharmacopoea geschaffen sein. Der Russisch-Türkische Krieg ist für die Inangriffname von gemeinnützigen und wissenschaftlichen Arbeiten als kein Hinderniss zu betrachten. Beweis dessen, als die Franzosen auch durch Kriegs heimgesucht, doch an dem Entwurfe des Code universel fortarbeiteten. Ebenso wurden Post- Eisenbahn- Zoll- und Münz-Conferenzen niemals beirrt. Es konnte demnach auch die Commission in St. Petersburg ihre Arbeiten mindestens beginnen und dem London-Congress irgend einen geläuterten Entwurf vorlegen.

Bevor ich den bisher eingeschlagen Weg des historischen

Verlaufes dieser Fragen verlasse und auf die Sache selbst eingehe, muse ich nach eines wichtigen, massgebenden, beachtenswerthen Winkes Erwähnung machen, nähmlich der Frage: "*Wie enstand die Pharmacopoea Germanica*"? Ein von neun fachmännern, Apothkern aus Nord- und Süd-Deutschland und Oesterreich, ausgearbeiteter Entwurf wurde dem Congresse in Braunschweig 1865 vorgelegt, von demselben genehmigt und die Druckkosten durch Subscriptionen gedeckt. Die Prüfung und Berathung dieses Entwurfes seitens einer durch den deutschen Bundesrath eingesetzten Commission führten unter Auflassen der vielen deutschen Länderpharmacopoeen, bereits nach dem Verlaufe von sieben Jahren, zum Erscheinen einer gesetzlichen einheitlichen "Pharmacopoea Germanica, 1872," welche für ganz Deutschland bindend ist. Die Pharmacopoea Germanica ist an Arzneimitteln reicher als jene Oesterreichs und wurde beim Bedarfe von in letzterer fehlenden Arzneimitteln auf die Norm der deutschen Pharmacopoea auch behördlich hingewiesen.

Ein ähnlicher Vorgang muss meiner Ansicht nach auch für die Schaffung einer internationalen Pharmacopoea beobachtet werden und wäre es anzuempfehlen, dass am fünften Congresse in London 1881 folgende Anträge erwogen würden:—

(1). Dass im Allgemeinen die Beschlüsse des Congresses von St. Petersburg 1874 bestättiget würden (Siehe Zeitschrift des allgemeinen österreichischen Apotheker-Vereines 1874, pag. 548, zur Frage IV. 1-6.)*

* Siehe Appendix, p. 33.

(2). Das zur Ausarbeitung des Entwurfes einer Internationalen Pharmacopoea eine Commission von höchstens neun hervorragenden fachmännern "Apothekern" durch Ersuchen bestimmt werde.

(3). Die am St. Petersburger Congress 1874 festgesetzten Principien wären möglichst zu berücksichtigen. Ferner wäre sich auf die wichtigsten, allerortes gebräuchlichen, als obligat zu haltenden, heftig wirkenden Rohwaaren und Präparate, sowie insbesondere heroisch wirkenden zusammengesetzten Arzneimittel zu beschränken. Bei Letzteren wäre eine schwächere Dosirung anzuempfehlen, allenfalls die Durchschnittsstärke nach den Pharmacopoeen der Grossstaaten. Bei galenischen Präparaten möge eine vollkommen gleichartige Bereitung beobachtet werden.

(4). Dieser Entwurf wäre in Druck zu legen und damit nach dem St. Petersburger Congressbeschlusse ad "Frage IV." weiter vorzugehen. Selbstverständlich hätte an Stelle der Pharmaceutischen Gesellschaft in St. Petersburg die Pharmaceutical Society of Great Britain zu treten.

Diese Commission hätte sich ihren Presidenten und Vice-Presidenten aus ihrer Mitte selbst zu wählen. In dieser Commission müssten vertreten sein: die Naturgeschichte, insbesondere Botanik, allgemeine, analytische und pharmaceutische Chemie, Pharmacognosie und Pharmacie.

Das in St. Petersburg eingelangte, auf diese Frage bezügliche Material wäre dieser Commission zu übergeben. Die Bearbeitung wäre fachgemäss unter die Commissionsmitglieder zu vertheilen und hätten selbe nach Beendigung ihrer Arbeiten zur entgiltigen Beschlussfassung in einer günstig gelegenen, literarische Hilfsmittel besitzenden Stadt, wo möglich nicht grossen Metropole, zusammen zutreten.

Für den Fall des Ablebens oder Austrittes eines der Commissionsmitglieder, wäre durch die Directorien der grössten pharmaceutischen Gesellschaften der Grossstaaten ein Ersatz zu ermitteln.

Die Commission hätte im Bedarfsfalle mit dem Presidium des London-Congresses 1881 schriftlich zu verkehren.

Die Berathung über Supplementirung neuer bis jetzt noch unbekannter oder nicht angewandter Arzneimittel wäre einem zukünftigen Congresse vorzubehalten.

Die Kosten der Drucklegung des Entwurfes wären von den pharmaceutischen Gesellschaften und Vereinen verhältnissmässig zu bestreiten und könnten die Letzteren durch Subscription von Mit- oder Nicht-Mitgliedern sich mehr oder weniger entschädigen.

Die Resolutionen des ersten internat. Congresses in Braunschweig 1865 werden laut Congressbeschluss durch das Präsidium den Regierungen aller am Congresse vertretenen Staaten mitgetheilt. Ob dies auch bei den folgenden drei Congressen

ebenfalls geschah, ist mir nicht bekannt, und dürfte hierüber auf dem gegenwärtigen London-Congress gleichfalls zu beschliessen sein.

Ich wünsche und hoffe, der fünfte Congress in London 1881 werde endlich bewerkstelligen, was den vorangegangenen nicht gelungen ist.

I. Martenson,

St. Petersburg.

Auf Pharmaceutischen und Medicinischen Congressen ist mehrfach die Nothwendigkeit einer Internationalen Pharmacopoe dargethan worden, und auf dem IV^ten Internationalen Pharmaceutischen Congresse zu St. Petersburg wurden mancherlei Vorarbeiten zur Edirung einer solchen Pharmacopoe angebahnt. Dieselbe Frage hat der hier in London tagende Vte Internationale Pharmaceutische Congress ebenfalls in der Programm seiner Verhandlungen gebracht.

Die Realisirung einer Internationalen Pharmacopoe ist gewiss eine sehr schwierige Aufgabe, und kann dieselbe nur mit Hülfe der Regierungen, nicht aber von den Pharmaceutischen oder Medicinischen Vereinen allein, geschweige denn von einzelnen Personen gelöst werden. Wenigstens hatten sich die auf denn Congresse zu St. Petersburg geplanten Massnahmen als nicht zweckentsprechend erwiesen. Man wollte zuerst die Pharmacopoe verfassen, und derselben nachträglich die nothwendige staatliche Anerkennung verschaffen. Schon bei der Bearbeitung des Materiales selbst erfuhr die Commission mancherlei Schwierigkeiten, weil aus

verschiedenen Motiven, denen ein eifersüchtiger Beigeschmack nicht abzuerkennen war, die Congressmitglieder eine Aenderung ihrer Ansichten und der von ihnen in Vorschlag gebrachten Vorschriften schlechterdings nicht zuliessen.

Zudem fehlten auf dem IVten Internationalen Pharmaceutischen Congresse solche schwerwiegende Vertretungen, wie Deutschland, America, empfindliche Lücken bei einer solchen gemeinsamen Bestrebung.

Meinem Dafürhalten nach liesse sich eine Internationale Pharmacopoe sehr wohl ins Leben rufen, nur müsste man etwa folgenden Weg dazu einschlagen.

Der Vte Internationale Pharmaceutische Congress zu London wolle in dieser Angelegenheit in Erwägung ziehen und eventuell beschliessen :—

(1). Den einzelnen Regierungen die Nothwendigkeit einer Internationalen Pharmacopoe darlegen.

(2). Denselben die Bitte zur Beschickung mindestens eines Vertreters zu einer Commission zu unterbreiten, auf Kosten der Regierung.

(3). Eine solche "Commission zur Bearbeitung der Internationalen Pharmacopoe" aus Vertretern Pharmaceutischer Vereine der einzelnen Länder zu berufen, wobei es kleineren Staaten unbenommen bleibt, sich durch fremde Commissare vertreten zu lassen. Der Beschluss der Commission ist bindend für die einzelnen Länder.

(4). Mitglieder und Präses dieser Commission könnten zweckmässig schon jetzt vom Congresse ausersehen werden, ebenso der Ort ihrer Zusammenkünfte, welcher möglichst central liegen solle.

(5). Der Commission steht es frei, noch andere Kräfte zu dieser Arbeit heranzuziehen.

(6). Es müsste zunächst ein Plan über die Anlage der Internationalen Pharmacopoe aufgestellt und den Pharmaceutischen Vereinen der einzelnen Länder zur Begutachtung zugestellt werden.

(7). Nach der endlichen Zusammenstellung der Pharmacopoe veranlasst die Commission die Herausgabe einer genügenden Anzahl von Exemplaren—vielleicht in lateinischer Sprache—welche den einzelnen Regierungen zugesandt werden, und wornach sich dann jeder Land nach Bedürfniss die Abzüge bewerkstelligen kann.

Eine Internationale Pharmacopoe kann, meinem Dafürhalten nach, nicht ein Opus in der Art der Universalen Pharmacopoe sein; ihr Inhalt wird ein ziemlich beschränkter werden müssen. Neben der Intern. Pharmacopoe werden die einzelnen Länder ja auch ihre Landespharmacopoeen mit allen ihren Eigenthümlichkeiten bewahren. Es würde schon viel erreicht sein, wenn man sich international einigen könnte über Stärke, Zusammensetzung, Nomenclatur etc., der in aller Welt gebräuchlichen wichtigeren Azneiformen. Ob, um nur an einige Dinge zu erinnern, die Vorschrift für ein Cerat in einem nördlichen Lande abweicht von

der eines südlichen, ob Rohrzucker, Collodium etc. von solcher und solcher geringen abweichenden Beschaffenheit sind, dürfte ja völlig gleichgiltig sein; erwünscht und segensreich wäre es, wenn starkwirkende Tincturen, Lösungen, Säuren etc. in aller Welt gleiche Stärke, gleiche Güte und gleiche Bezeichnungen tragen würden. Hat sich erst eine, wenn auch anfänglich noch bescheidene Pharmacopoe wirklich international eingebürgert, so wird es dem Werke weder an Freunden noch an einem einzigen Ausbau auf breiterer Basis mangeln.

APPENDIX.

(*Siehe p.* 27.)

1. Der 4. internationale pharmazeutische Kongress hält es an der Zeit eine internationale Pharmakopöe aufzustellen.

2. Der 4. internat. pharm. Kongress dankt der pharmaz. Gesellschaft zu Paris für den Versuch der Aufstellung einer intern. Pharmakopoe.

3. Der intern. pharm. Kongress ernennt ein Comité, welches das französische Elaborat zu prüfen, eventuell eine neue Pharmakopoe entwerfen soll. Der Sitz des Comités soll in St. Petersburg sein. Die Arbeit des Comités soll längstens bis 1. Dezember alt Styls nach St. Petersburg eingeschickt werden. Der Entwurf des Comités soll an alle grösseren pharmazeutischen Gesellschaften zur Begutachtung eingesendet werden. Die Kosten der Vervielfältigung tragen die sich daran betheiligenden pharmaz. Vereine.

4. Der von dem Comité aufgestellte und von den grösseren pharmaz. Gesellschaften gebilligte Entwurf einer internationalen Pharmakopoe soll durch die St. Petersburger pharmazeutische Gesellschaft an die hohe kais

russische Regierung übergeben werden und von selber auf diplomatischem Wege an die Regierungen der verschiedenen Staaten gesendet werden. Von Letzteren soll eine Enquête berufen werden, welche dass Elaborat genehmigen oder eventuell die endgiltige Aufstellung einer internationalen Pharmakopoe durchführen soll.

5. Die internationale Pharmakopoe schliesst Landespharmakopöen nicht aus, doch ist es dringend wünschenswerth, dass bei Aufstellung der Letzteren die Prinzipien und allgemeinen Grundlagen der internat. Pharmakopoe angenommen werden.

6. Ohne den Arbeiten des Comités vorzugreifen, wünscht der 4. internation. pharm. Kongress doch, dass in der intern. Pharmakopoe folgende Punkte berücksichtigt werden:

a) So wie es auf den Kongressen zu Paris und Wien bestimmt wurde, soll die Sprache der Pharmakopoe die lateinische sein.

b) Ebenso soll das metrische Gewichtssystem bei der Bereitung der Präparate etc. als Grundlage dienen.

c) Die Nomenklatur soll wo möglich nach einem gleich bestimmten Prinzipe durchgeführt sein.

d) Bei gewöhnlichen Droguen soll nur der Name angeführt sein.

e) Bei drastisch wirkenden Droguen soll das zulässige Minimum der wirksamen Substanz angeführt sein.

f) Bei galenischen Präparaten, Tinkturen, Extrakten etc. soll auf eine möglichste Gleichartigkeit in der Bereitung gesehen werden.

g) Bei chemischen Präparaten soll das zulässige Maximum der Verunreinigung genau angeführt sein.

LA PHARMACOPÉE INTERNATIONALE.

Josef Dittrich,

Prague.

L'idée d'une Pharmacopée Universelle ou Internationale a été suggérée lors du premier Congrès International à Brunswick, en 1865. (Voir le Rapport de ce Congrès, p. 5, iv.)

Au Second Congrès qui eut lieu à Paris en 1867 la question fut encore une fois abordée. (Voir le Rapport, p. 87, deuxième question).

Une communication fut reçue par le Troisième Congrès tenu à Vienne, en 1869, à l'effet qu'une Commission de la Société de Pharmacie de Paris s'occupait de rédiger un Code Universel, et l'on exprima le désir que cette œuvre soit bientôt terminée.

Au Quatrième Congrès tenu à Saint Pétersbourg le même sujet occupait une place dans le programme, et on se fixa même sur plusieurs principes qui semblaient les plus convenables. Il est à regretter que les quinze années suivantes n'ont rien produit de défini. La question a été tout simplement reléguée d'année en année, et de Congrès en Congrès.

L'union des Pharmacopées Germaniques fournit une preuve que la coöperation internationale n'est pas impossible.

Quoique l'Angleterre ne prit part ni au premier ni au second Congrès ses représentants votèrent affirmativement sur ce sujet au troisième et au quatrième Congrès. Sans aucun doute les Français ont agis plus énergiquement dans cette affaire que les autres pays, et ils ont soumis un plan détaillé au Congrès de Saint Pétersbourg. L'élaboration de ces matériaux fut confiée à une Commission de Pharmaciens, qui envoyèrent le résultat sans délai à la Société de Pharmacie de Saint Pétersbourg. Depuis ce temps là aucun progrès n'a été fait. C'est à cette dernière Société de nous en dire la raison.

Je dois faire observer que les pharmaciens de la Russie ont été toujours préoccupés de l'idée d'une Pharmacopée Universelle. Le fait est que sept ans ont été perdus par cette inactivité. Il aurait été au moins possible durant cette période de préparer une Pharmacopée Internationale concise et limitée à ces préparations dont on fait usage dans tous les pays civilisés. La guerre entre les Russes et les Turcs n'est pas une raison pour abandonner un travail si utile et si scientifique. Les Français en sont une preuve ; ils ne cessèrent pas de rédiger le Codex Universel quoique préoccupés par la guerre. De même ils ne négligèrent pas les conférences concernant l'administration des postes, de chemins de fer, des douanes et des finances. La Commission de Saint Pétersbourg aurait pu au moins commencer ses travaux, et mettre devant le Congrès de Londres un résumé de ses travaux.

Avant de quitter les faits historiques pour entamer la question même, il faut raconter comment la Pharmacopœa Germanica prit son origine. Un projet sous la direction de neuf pharmaciens

du Nord et du Sud de l'Allemagne et de l'Autriche fut présenté au Congrès de Brunswick en 1865; ce corps le sanctionna, et les dépenses de l'imprimerie furent défrayées par de souscriptions. Ce projet ayant été discuté par une Commission élue par le Bundesrath, causa l'adoption de la Pharmacopœa Germanica, 1872, qui est obligatoire pour toute l'Allemagne, et qui remplace les diverses pharmacopées locales. La Pharmacopœa Germanica est plus riche en Matières Médicales que celle de l'Autriche, et en cas de besoin peut lui servir de guide.

On pourrait suivre le même système dans la rédaction d'une Pharmacopée Internationale, et les propositions suivantes sont soumises à la considération du cinquième Congrès à Londres :—

(1.) Que les résolutions générales du Congrès à Saint Pétersbourg en 1874 doivent être confirmés (voir Zeitschrift d. allg. österreichischen Apotheker-Vereins, 1874, p. 548, question IV., 1—6).*

(2.) Que l'on doit choisir au plus neuf pharmaciens pratiques pour développer le projet d'une Pharmacopée Internationale.

(3.) Que l'on doit respecter autant que possible les principes énoncés par le Congrès à Saint Pétersbourg. De plus, on doit se borner à la révision des drogues brûtes et aux préparations les plus fortes, dont on se sert universellement, et que l'on doit garder aussi bien que les fortes préparations composées. Quant

* V. Appendice, p. 42.

à celles-ci on doit conseiller une plus petite dose, et la force moyenne doit être celle des pharmacopées des grands états. On doit rendre exactement uniformes les formules pour les préparations galéniques.

(4.) Ce projet doit être imprimé, et adopté selon la décision du Congrès à Saint Pétersbourg concernant la Question IV. Il est évident que la phrase de "la Société de Pharmacie de la Grande Brétagne" remplacera celle de "la Société de Pharmacie de Saint Pétersbourg."

La Commission doit choisir parmi ses membres un Président et Vice-Président. Cette commission doit réunir des représentants de l'Histoire Naturelle, surtout la Botanique; de la Chimie Générale, Analytique et Pharmaceutique ; de la Pharmacognosie et de la Pharmacie.

Les matériaux recueillis à Saint Pétersbourg doivent être transmis à cette commission. Le travail doit être partagé parmi les membres, et ceux-ci, leur travaux terminés, doivent se réunir pour compléter leur œuvre dans une ville convenablement située et possédant des ressources littéraires.

En cas où l'un des membres venait à mourir ou à donner sa démission, les directeurs des principales sociétés pharmaceutiques doivent choisir un remplaçant.

En cas de nécessité, la Commission doit communiquer par écrit avec le Président du Congrès à Londres (1881).

On doit remettre à un prochain Congrès la considération de l'addition de drogues nouvelles, actuellement inconnues, ou inusitées.

Les frais d'imprimerie doivent être mis à la charge des sociétés et des associations pharmaceutiques et pourront être plus ou moins remboursés au moyen de souscriptions parmi les membres et autres personnes intéressées.

A la conclusion du premier Congrès International à Brunswick, en 1865, le Président fit part des décisions aux gouvernements de touts les états qui furent representés au Congrès. J'ignore si on en fit autant aux trois Congrès suivants, mais il serait bien de suivre l'exemple de Brunswick en Angleterre. Je désire et j'espère que le cinquième Congrès à Londres mène à bonne fin ce qui a été si bien commencé par ses prédécesseurs.

I. Martenson,

St. Pétersbourg.

La nécessité de produire une Pharmacopée Internationale a été démontrée bien des fois dans les congrès de pharmacie et de médecine, et pendant le quatrième Congrès International à Saint Pétersbourg plusieurs préliminaires furent arrêtés. La même question a été introduite dans le programme du cinquième Congrès.

La réalisation d'une Pharmacopée Internationale est un problème très-difficile à résoudre. On n'y parviendra qu'à l'aide des gouvernements, car elle ne peut être résolue par des associations

médicales ou pharmaceutiques seules, encore moins par des individus isolés. En tout cas les mesures devisées par le Congrès à Saint Pétersbourg ne sont appropriées au but. On a eu d'abord l'intention de rédiger une Pharmacopée, et ensuite de la placer sous la sanction de l'État. Même en préparant les matériaux la Commission éprouva des difficultés ; des motifs variés, parmi lesquels une pointe de jalousie se laissait apercevoir, empêchèrent les membres du Congrès de changer, soit leurs opinions, soit leurs formules. D'autant plus que l'absence de délégués allemands et américains au quatrième Congrès International laissa des lacunes sensibles dans une œuvre si universelle.

Selon moi, on pourrait créer une Pharmacopée Internationale, mais il faudrait s'y prendre à peu près de la manière suivante.

Le cinquième Congrès International et Pharmaceutique à Londres pourrait considérer la question, et dans la suite prendre les décisions suivantes :

1.) De démontrer aux divers gouvernements la nécessité d'une Pharmacopée Internationale.

(2.) De prier le gouvernement de vouloir bien envoyer un représentant à une Commission et de payer ses frais.

(3.) La dite Commission pour la rédaction d'une Pharmacopée Internationale doit être composée de représentants des associations pharmaceutiques des divers pays. Que l'on permette aux États secondaires d'être représentés par des délégués.

étrangers. Que les décisions finales de la Commission soient obligatoires pour les divers pays.

(4.) Le Congrès pourrait en même temps choisir et les membres et les présidents de cette Commission, aussi bien que le lieu de réunion, qui doit être une ville aussi centrale que possible.

(5.) La Commission doit pouvoir se faire aider si elle le juge convenable.

(6.) La Commission doit dresser un plan pour la Pharmacopée Internationale et la soumettre à l'approbation des associations pharmaceutiques des divers pays.

(7.) La Pharmacopée ayant été finalement rédigée, la Commission ferait imprimer assez d'exemplaires, de préférence en Latin, pour en expédier à tous les gouvernements. Alors chaque pays pourra de son côté en faire imprimer le nombre voulu. Vu les limites nécessaires d'une Pharmacopée Internationale, elle ne peut pas être, selon moi, un ouvrage de même nature qu'une Pharmacopée Universelle. Outre la Pharmacopée Internationale, chaque pays garder à sa Pharmacopée avec toutes ses propriétés spéciales. Mais nous serions grandement avancés si on pourrait se décider quant à la force, à la composition et à la nomenclature des médicaments les plus importants et en usage dans toutes les parties du monde. En vérité cela importe peu si la formule d'un cérat au

nord diffère d'une autre provenant du sud ; ou bien si les caractères d'un sucre ou d'un collodion offrent quelques variétés. Mais il serait avantageux que les teintures, solutions et acides fortes soient de qualité uniforme dans tous les pays, et qu'ils portent la même désignation.

Il ne semble qu'il a un avenir plein d'espérance pour une Pharmacopée ainsi rédigée, malgré son commencement modeste.

APPENDICE.

Résolutions Générales du Congrès à Saint Pétersbourg.

(Vide page 37.)

1. Le quatrième Congrès International croit que le moment est venu pour créer une Pharmacopée Internationale.

2. Il désire remercier la Société Pharmaceutique de Paris pour ses efforts en faveur de l'accomplissement de cet objet.

3. On propose de nommer un Comité chargé d'examiner le projet français, et ensuite de rédiger une nouvelle pharmacopée. Ce Comité doit le réunir à Saint Pétersbourg. Que le travail exécuté doit être transmis à Saint Pétersbourg avant le 1re Décembre prochain (vieux style). Que la pharmacopée projetée par le Comité doit être soumise à la considération de toutes les Sociétés de Pharmacie supérieures. Que les frais d'imprimerie doivent être mis à la charge des Sociétés de Pharmacie qui ont entrepris l'ouvrage.

4. La Pharmacopée Internationale, ainsi projetée par le Comité, et approuvée par les Sociétés de Pharmacie doit être présentée au Gouvernement de la Russie par la Société de Pharmacie de Saint Pétersbourg, pour qu'elle soit expédiée aux autres pays des agents diplomatiques. Ces états doivent nommer un Comité chargé d'autoriser l'adoption de ce projet, ou bien de trouver quelque autre moyen pour arriver au même but.

5. La Pharmacopée Internationale ne doit pas remplacer les Pharmacopées Nationales, mais il est au plus haut degré désirable que les principes fondamentaux de celle-là soient adoptés.

6. Sans vouloir anticiper les travaux de la Commission, le quatrième Congrès Pharmaceutique International exprime le désir qu'en rédigeant une Pharmacopée Internationale on fasse attention aux réglements ci-après :

(*a*). Que la Pharmacopée soit écrite en Latin selon la décision des Congrès à Paris et à Vienne.

(*b*). Que le système métrique soit employé dans toutes les préparations.

(*c*). Que la nomenclature soit uniforme.

(*d*). Que le titre seulement des drogues ordinaires soit donné.

(*e*). Que le minimum du principe actif des drogues fortes doit être constaté.

(*f*). Que les préparations galéniques, telles que les teintures, extraits, &c., soient toutes réduites à la même force.

(*g*). Que le maximum d'impureté que l'on permet aux produits chimiques doit être constaté.

The PRESIDENT said it must be a question whether the Congress should at once discuss the subject of these two papers, or previously have read some papers which dealt with another subject connected with it, viz.,

THE EQUALIZATION OF THE STRENGTH OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS CONTAINING POTENT DRUGS.

Mr. H. P. MADSDEN (Copenhagen) moved that the Congress should have all the papers on these subjects before it previous to commencing the discussion.

This was put by the PRESIDENT and unanimously agreed to.

The following communications were therefore read :—

THE EQUALIZATION OF THE STRENGTH OF OFFICIAL PHARMACEUTICAL PREPARATIONS CONTAINING POTENT DRUGS.

PETER SQUIRE,

London.

The dangerous differences which existed between the three Pharmacopœias of London, Edinburgh, and Dublin paved the way for the British Pharmacopœia, and the advantages which have resulted from the change have fully justified the idea of superseding the former conditions of local self-government in medicine, by one uniform guide and standard applicable to the whole British Empire. A similar experience has been gained by the substitution of the "Pharmacopœia Germanica" in place of the pharmacopœias previously used for several states of the German Confederation. So, likewise, in Switzerland and the United States respectively there is now but one national pharmacopœia. And for some years past the idea has been gaining strength that it is becoming desirable to extend this principle to the pharmacopœias of

various countries, at least so far as to attain international uniformity in the strength and composition of certain medicines.

Among the reasons that may be adduced in favour of such a proceeding, it may be mentioned that many persons now travel, not only for business or pleasure, but also for health. Now, from a glance at the accompanying tables (see pp. 52 to 66), furnishing a comparison of the strength, etc.. of certain preparations universally used, and common to most, if not all, pharmacopœias, it will be evident that medicine dispensed according to a prescription ordering any one of those preparations would necessarily vary very much in character according to the country in which it was obtained by the patient. The present may be regarded as a favourable time for the consideration of this subject, since new editions of some of the pharmacopœias are being prepared. For some years past, moreover, there has been a strong desire for uniformity. In addition to differences in strength, which are greatest of all in tincture of cantharides, the formulæ often vary by ordering different materials to be used, as in the case of tincture of aconite, for which either the root, the dried herb or leaves, and in some instances the fresh herb are ordered. The same remark applies to tincture of belladonna. It is to be noticed that in the preparations of opium the pharmacopœias of France and of Belgium have in several editions ordered the extract of opium to be used in making the tincture. They have also substituted extract of opium for powdered opium in the very old formula for Dover's powder, thus making it of double strength, as in the present "Pharmacopée Française." A comparison of the formula in the Pharmacopœia Gallica of 1818 with

that in the Universal Pharmacopœia, published by Swediaur, in 1803, will show how this has occurred. The last-named work was the source from which the formula was stated to have been taken for the Pharmacopœia Gallica, although extract of opium is ordered in place of the opium powder of the original.

SWEDIAUR, 1803.

PULV. SUDORIFICUS (DOVERI).

R. Nitratis Potassæ.

Sulfatis Potassæ, ana uncias quatuor.

Simul in pulverem tenuem trita immitantur in crucibulum, ut igne liquescant; massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice primo

Opii siccati pulv. unciam unam.

Dein post triturationem adde

Radicis Psycothriæ emeticæ pulv. unciam unam.

Tere in pulverem tenuissimum.

PHARM. GALLICA, 1818.

PULVIS EX IPECACUANHA ET OPIO COMPOSITUS, DICTUS DOVERI.

R. Sulfatis potassæ 4

Nitratis potassæ 4

Simul trita conjiciantur in crucibulum ut igne liquentur. Massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice

Extracti opii siccissimi in pulverem redacti... 1

Hisque simul tritis adde demum.

Radicis Ipecacuanhæ (Cephælis emetica) 1

Glycyrrhizæ (Glycyrrhiza glabra) 1

Terantur omnia in pulverem tenuissimum.

The formula having been copied and the reference given, it is difficult to account for this alteration of one of the most important ingredients, except as having been an oversight. Still it may be asked whether the French and Belgians, after being familiar with this strength, would be content to alter it to one-half; or whether in other countries the Pharmacopœia authorities would of their own

accord double the strength of this preparation. In similar cases of large differences in the strength of certain preparations the same difficulty would present itself, more especially if the Pharmacopœia authorities of individual countries should take the same view as those of the United States that it is unwise to alter the strength of their highly active medicines. It is to be noticed that very many of the tinctures of various Pharmacopœias are made of the strength one in five, and, therefore, it is not surprising to find that in the majority of the Pharmacopœias some of the tinctures in common use contain the same proportion of active ingredient. But it also happens that some tinctures which are one in five according to some Pharmacopœias, are one in ten according to others, and the reverse.

Strictly speaking, to have uniformity, not only should the proportions be identical, but the process as well as the strength of the spirit used ought to the same. At present some pharmacopœias direct maceration, pressing, and filtering; others direct percolation, and making up the product with spirit to the original volume; others direct percolating till the full quantity has passed through; others again direct making up the ascertained loss during maceration, and then pressing and filtering.

As regards solutions of arsenic and the alkaloids, a strength of 1 per cent. would closely accord with the solutions of arsenic now in use in all countries, and that would be a good strength for solutions of the salts of atropia, morphia, and other alkaloids, if it should be deemed advisable to include solutions like these in a pharmacopœia. Such solutions are constantly prescribed in Great Britain, but they have not found much favour in other pharmacopœias.

At first sight it would seem far easier to assimilate pharmacopœias of continental Europe than those of Great Britain and of the United States, because of the difference in the usage of the two countries in regard to weighing and measuring, and also because of the difference between the weights and measures of those countries. In the United States liquid acids and oils are weighed, but all other liquids are measured as in England. When the British pharmacopœia was introduced, the troy weight that had hitherto been used in England and Scotland had to give way to the avoirdupois weight then used in Ireland. The imperial measure was already being used in England, Scotland, and Ireland for liquids. Thus the avoirdupois ounce, weighing $437\frac{1}{2}$ grains, and the fluid ounce—or the volume of distilled water weighing at a temperature of 60°F. $437\frac{1}{2}$ grains—became the standards of weight and measure in the British Pharmacopœia.

The fluid ounce is divided into 480 minims, and so far as regards subdivisions corresponds to the ounce troy of 480 grains formerly in use, but as the minim does not weigh a grain, the fluid drachm of 60 minims is only equal to $54\frac{7}{10}$ grains. However, all liquids except mercury are ordered by the British Pharmacopœia to be measured, and in all prescriptions they are dispensed by measure. All liquid medicines are ordered to be taken by measure, so that a consistency runs through the whole arrangement.

The United States Pharmacopœia retains the use of the troy weight, the wine pint of 16 ounces weighing $7291\frac{2}{10}$ grains, and the fluid ounce weighing $455\frac{7}{10}$ grains in the case of water at a

temperature of 60° F. Therefore the United States liquid measure differs from the British liquid measure in each of its divisions.

On the continent of Europe all liquids, as well as solids, are weighed in dispensing, and in the formulæ of the pharmacopœias the same system is followed. Sometimes the proportions are expressed in grammes, and sometimes in parts, but always by weight, so that in the case of a tincture ordered to be made with 1 part of the drug to 5 parts of spirit the same proportions will be maintained in all countries where it is the practice to weigh everything. But 1 part of drug to 5 parts of spirit would have a different meaning in Great Britain and in the United States where the spirit would be measured, and there would even be a further difference, since the measures used are not the same in the two countries.

It follows therefore that one of the first steps towards uniformity of pharmaceutical preparations is to obtain a standard in parts by weight, say, for example, 1 part of a drug to 5 parts of spirit. It would not be necessary to alter the method of British dispensing, or the directions of the pharmacopœia, by the substitution of weighing for measuring, since it is easy to determine the volume equivalent of a given weight of spirit, and to regulate the strength of the preparation accordingly.

The United States National Convention of 1870 directed the committee entrusted with the revision of the pharmacopœia that measures of capacity should be abandoned in the pharmacopœia, and that in all formulæ quantities should be expressed both in weights and parts by weight. But the committee was unanimous

in the opinion that the execution of those directions would entail the use of a metrical system not employed in the United States or in Great Britain, and that while such a system would have to be constructed for the purpose, the change would involve alteration in the proportions in almost every formula, and would produce a corresponding disturbance in many of the doses. The Revision Committee, appointed in 1879 by the American Pharmaceutical Association, took the same view as the National Convention did in 1870, and recommended that all measures of capacity should be abandoned, and that quantities should be expressed only in parts by weight; also that in reconstructing the formulæ of officinal preparations the following points were to be kept in view :—

(*a*). All tinctures, wines, etc., of which a slight variation of dose would be of no importance, were to be made as nearly as possible of uniform percentage strength —1 part of the drug to 5 or 10 parts of the tincture.

(*b*). In the case of highly active preparations, such as tinct. aconiti radicis, tinct. nucis vomicæ, tinct. opii, and tinct. veratri viridis, the strength then in use was to be maintained as nearly as possible.

But supposing the pharmacopœia authorities of the United States decided to weigh all liquids, we should not have advanced much nearer toward international uniformity if they resolved not to alter their strong tinctures, and, as shown in the tables, those are precisely the preparations which present so much variation in the different pharmacopœias. However, in regard to such preparations the advantages of international uniformity are obvious, and

it is the business of pharmacists to consider what is the best method of securing the equalization of the strength of official preparations containing potent drugs and common to the pharmacopœias of all nations. Free discussion of the subject at intervals, and especially at meetings such as the present, must have an effect in promoting the attainment of the object. But unless some standard for each preparation can be agreed upon, the pharmacopœia committees of different countries, when considering the issue of new editions, will be quite as likely to divide into two great classes as to coalesce into one. Thus, for example, the pharmacopœia formulæ for tincture of nux vomica practically order either 1 part in 10 or 1 part in 5.

Is it not advisable that in each country, when altering the strength of a preparation which is not altogether referable to one of two great classes, one strength, agreed upon internationally, should be adopted, so that eventually we might have that preparation of one uniform strength? Is it too much to hope that the committees having the power to make such alterations should at least confer together? But the most perfect committee for obtaining an international Pharmacopœia would doubtless be one constituted of delegates from each country, with full powers to act, and then each disputed point could be decided by a majority of votes.

In the meantime I would suggest that the pharmacopœia committees of each country should have a permanent existence, instead of being specially appointed when a revision of the pharmacopœia of any particular country is contemplated. They could under these circumstances at all times confer with one another, with a view to future changes in the direction of uniformity.

The quantities in the British and in the United States Pharmacopœias have been converted into parts by weight for the purpose of comparison.

Tinct. Aconiti.

U. S.	1 Root	2·1	Spirit.
Austrian	1 ,, ...	5	,,
Hungarian	1 ,, ...	5	,,
Portuguese	1 ,, ...	5	,,
British	1 ,, ...	6·4	,,
German	1 ,, ...	10	,,
Russian	1 ,, ...	10	,,
Swiss...	1 Dried Leaves ...	5	,,
Portuguese	1 ,, ...	5	,,
Belgian	1 Dried Herb ...	5	,,
Greek	1 ,, ...	6	Spt. Ætheris.
Danish	1 ,, ...	10	Spirit.
Norwegian	1 ,, ...	10	,,
Russian	1 ,, ...	10	,,
French	1 Fresh Leaves ...	1	,,
Belgian	1 Fresh Herb ...	1	,,
Spanish	1 ,, ...	1	,,
Portuguese	1 ,, ...	1	,,

Tinct. Arnicæ.

U. S.	1 Flowers	4·4 Spirit.
French	1 "	5 "
Belgian	1 "	5 "
Spanish	1 "	5 "
Dutch	1 "	8 "
Greek	1 "	8 "
German	1 "	10 "
Danish	1 "	10 "
Russian	1 "	10 "
Portuguese	1 "	10 "
Swiss...	1 "	10 "
Norwegian	1 "	10 "
Swedish	1 "	10 "
Russian	1 Root	5 "
Portuguese	1 "	5 "
Austrian Hungarian ...	1 Mixture of Root, Leaf & Flowers	5·5 "
British	1 Root	16 "
French	1 Fresh Flowers ...	1 "

Tinct. Belladonnæ.

French	1 Dried Leaves ...	5 Spirit.
Belgian	1 „ Herb ...	5 „
Spanish	1 „ Leaves ...	5 „
Portuguese	1 „ „ ...	5 „
Swiss...	1 „ „ ...	5 „
U. S.	1 „ „ ...	7 „
Russian	1 „ „ ...	10 „
British	1 „ „ ...	18 „
French	1 Fresh Leaves ...	1 „
Belgian	1 „ „ ...	1 „
Portuguese	1 „ „ ...	1 „
German	1 „ „ ...	1·2 „
Hungarian	1 Root	5 „
Austrian	1 „	5 „

Tinct. Cantharidis.

Austrian	1 Powder	5 Spirit.
Belgian	1 "	5 "
Hungarian	1 "	5 "
Danish	1 "	5 "
Greek	1 "	6 "
Dutch	1 "	8 "
Russian	1 "	10 "
German	1 "	10 "
French	1 "	10 "
Swiss...	1 "	10 "
Portuguese	1 "	10 "
Spanish	1 "	13 "
U. S.	1 "	28 "
Norwegian	1 "	30 "
Danish	1 "	30 "
Swedish	1 "	30 "
British	1 "	72 "

Tinct. Colchici.

Austrian	1	Seeds	5 Spirit.
Belgian	1	„	5 „
Portuguese	1	„	5 „
Swiss	1	„	5 „
Dutch	1	„	5 „
Greek	1	„	6 „
British	1	„	7·2 „
U. S.	1	„	7 „
Russian	1	„	10 „
French	1	„	10 „
Danish	1	„	10 „
German	1	„	10 „
Swedish	1	„	10 „
Spanish	1	Corm	5 „
Belgian	1	„	5 „
Portuguese	1	„	5 „
French	1	„	5 „

Tinct. Digitalis.

Dutch	1 Dried Leaves ...	4 Spirit.
French	1 " " ...	5 "
Belgian	1 " " ...	5 "
Austrian	1 " " ...	5 "
Spanish	1 " " ...	5 "
Portuguese	1 " " ...	5 "
Hungarian	1 " " ...	5 "
Swiss...	1 " " ...	5 "
Greek	1 " " ...	6 "
British	1 " " ...	7·2 "
U. S.	1 " " ...	7 "
Danish	1 " " ...	10 "
Russian	1 " " ...	10 "
Norwegian	1 " " ...	10 "
Swedish	1 " " ...	10 "
French	1 Fresh Leaves ...	1 "
Belgian	1 " Herb ...	1 "
Spanish	1 " " ...	1 "
Portuguese	1 " " ...	1 "
German	1 " " ...	1·2 "

Tinct. Iodi.
Syn. Solutio Iodi Spirituosa.

Portuguese	1 Iodine	9 Spirit.
Swiss...	1 „	9 „
German	1 „	10 „
Russian	1 „	10 „
Belgian	1 „	11·5 „
French	1 „	12 „
Dutch	1 „	12 „
U. S.	1 „	12·5 „
Spanish	1 „	12 „
Austrian	1 „	16 „
Hungarian	1 „	16 „
Danish	1 „	19 „
Norwegian	1 „	19 „
Swedish	1 „	19 „
Greek	1 „	19 „
British ...	1 Iodine ... ... ·5 Potass. Iodide ...	32 „
U. S. (comp.)	1 Iodine ... ... 2 Potass. Iodide ...	25 „

Tinct. Nucis Vomicæ.

U. S.	I Seeds	3·I Spirit.
Austrian	I ,, ...	5 ,,
Hungarian	I ,, ...	5 ,,
Spanish	I ,, ...	5 ,,
Portuguese	I ,, ...	5 ,,
Belgian	I ,, ...	5 ,,
French	I ,, ...	5 ,,
Dutch	I ,, ...	6 ,,
British	I ,, ...	8 ,,
Russian	I ,, ...	IO ,,
German	I ,, ...	IO ,,
Danish	I ,, ...	IO ,,
Swiss...	I ,, ...	IO ,,
Swedish	I ,, ...	IO ,,
Norwegian	I ,, ...	IO ,,

Tinct. Opii.

Syn. Tinct. Thebaica.

Greek	1	Powder	6	Spirit.
Russian	1	„	9·5	„
Swiss	1	„	9·5	
German	1	„	10	„
Danish	1	„	10	„
Austrian	1	„	10	„
Hungarian	1	„	10	„
Norwegian	1	„	10	„
Swedish	1	„	10	Spirit, &c.
U. S.	1	„	11	Spirit.
British	1	„	12	„
Spanish	1	„	12	„
French	1	Extract	12	„
Belgian	1	„	12	„
Portuguese	1	„	20	„

Vinum Antim. Tart.

Syn. Vinum Stibiatum. Vin Émétique.

Belgian	1 Antim. Tart. ...	200 Malaga.
Portuguese	1 " " ...	200 Port Wine.
British	1 " " ...	219 Sherry.
U. S.	1 " " ...	228 Sherry.
Hungarian	1 " " ...	240 Malaga.
Russian	1 " " ...	240 Malaga.
Dutch	1 " " ...	240 Sherry.
Greek	1 " " ...	240 Alcoholic Wine
German	1 " " ...	250 Sherry.
Austrian	1 " " ...	250 Malaga.
Danish	1 " " ...	250 Sherry.
Norwegian	1 " " ...	250 Sherry.
Swedish	1 " " ...	250 Malaga.
Swiss...	1 " " ...	250 Malaga.
Spanish	1 " " ..	288 Sherry.
French	1 " "	300 Malaga.

Liquor Plumbi Subacetatis.

	Lead Acetate.	Lead Oxide.	Water.	Sp. Gr.
Danish	3·3	1	15·3	1170 to 1175
Swedish	3·3	1	15·3	1170 to 1175
Norwegian	3·3	1	15·3	not given.
Austrian	3	1	10	1230 to 1240
German...	3	1	10	1235 to 1240
Russian...	3	1	10	1236 to 1240
Swiss	3	1	10	1236 to 1240
Portuguese	3	1	10	1260
British	2·5	1·75	10	1260
U. S.	2·5	1·5	10	1267
Dutch	2·6	1·5	10·3	1252 to 1256
Belgian	2	1	7	1240
Hungarian	2	1	8	not given.
Spanish...	3	1	7·3	not given.
French	3	1	8	1320
Greek	3	1	9	1360 to 1365

Pulvis Doveri.

British	1	Ipecac	1	Opium in 10
Austrian	1	"	1	" " 10
Danish	1	"	1	" " 10
German	1	"	1	" " 10
Greek	1	"	1	" " 10
Hungarian	1	"	1	" " 10
Norwegian	1	"	1	" " 10
Portuguese	1	"	1	" " 10
Russian	1	"	1	" " 10
Swedish	1	"	1	" " 10
Swiss	1	"	1	" " 10
Dutch	1	"	1	" " 10
U. S....	1	"	1	" " 10
Spanish	1	"	1	" " 12
French	1	"	1	Ext. Opii. in 11
Belgian	1	"		" " 11

Vinum Colchici.

United States ...	I Root	2·5 Sherry
British	I „	5 „ (about)
Portuguese	I „	10 Madeira
Spanish	I „	16 Malaga
French	I „	16·6 „
Austrian	I Seeds	5 „
Hungarian	I „	5 „
Swiss...	I „	5 „
Greek	I „	6 Alcoholic Wine
Belgian	I „	6·6 Spirit and Malaga
United States ...	I „	7·5 Sherry
Dutch	I „	9 Spirit and Sherry
German	I „	10 Sherry
Russian	I „	10 „
Danish	I „	10 „
Norwegian	I „	10 „
Portuguese	I „	10 Madeira
Spanish	I „	16 Malaga
French	I „	16·6 „

Unguentum Cantharidis.
Pommade Epispastique Verte.

Spanish	1 Cantharides ...	2·3	Ung. and Wax
United States ...	1 " ...	3	Resin Cerate
Russian	1 " ...	4	Oil and Wax
Norwegian	1 " ...	4	Ung. Basil
Swedish	1 " ...	4	Ung. Ter. Resin
Danish	1 " ...	5	Oil & Wax (about)
Greek	1 " ...	5	Oil and Wax
Belgian	(treated with spirit) 1 Cantharides ...	5·6	Lard and Wax
German	1 " ...	6	Oil and Wax
Swiss	1 " ...	6	" "
Dutch	1 " ...	6	" "
British	(treated with spirit) 1 Cantharides ...	6·4	" "
Belgian	1 " ...	10	Lard and Wax
Portuguese	1 " ...	16·6	Oil, Wax, &c.
French	1 " ...	32	Ung. and Wax
Belgian	1 " ...	32	Ung. & Wax (about)

Unguentum Hydrargyri.

Pommade Mercurielle à parties égales.

United States ...	5 Mercury	2·5 Lard ...	2·5 Suet
Portuguese	5 „	4 „ ...	1 „
Spanish	5 „	5 „ ...	... ...
French	5 „	4·6 Benz. Lard	0·4 Wax
Belgian	5 „	4 Lard ...	{0·5 Suet 0·5 Oil}
British	16 „	16 „ ...	1 Suet
German	6 „	8 „ ...	4 „
Russian	6 „	8 „ ...	4 „
Greek	6 „	8 „	4 „
Austrian	6 „	9 „ ...	3 „
Hungarian	6 „	9 „ ...	3 „
Swiss	6 „	10 „ ...	4 „
Dutch	6 „	21 „ ...	... ...
Danish	9 „	22 „ ...	14 Suet
Swedish	9 „	27 „ ...	9 „
Norwegian	10 „	30 „ ...	10 „

EDWARD SCHAER,

Zurich.

I. A real "Pharmacopœia Europæ," viz. a complete Codex Medicinalis, containing uniform prescriptions for all preparations generally used in medicine, being a matter of great difficulty in many respects, and therefore not likely to be published during the next few years, an international standard of uniform *legal* strength for all narcotic and heroic preparations (viz. galenical and chemical substances) would be highly desirable and would be so considered by the medical and pharmaceutical bodies of most European States.

II. This would be the case, as far as I am able to state, in Switzerland, the more so because of our frequent contact with strangers from all parts of the world; the preparation of medical prescriptions originating from distant countries causes much trouble and responsibility to Swiss pharmacists.

III. It seems very desirable—and worthy of thorough discussion—that a legal International Codex concerning heroic medicines should contain not only the galenic preparations (as extracts, tinctures, solutions, etc.), but also those chemical preparations which, not being absolutely pure and distinct chemical substances, must be declared a mixture of substances, and vary as much in composition as in medico-dynamic effect, according to their mode of preparation. From this point of view the said International Codex ought to include the exact description of the characters of several highly poisonous alkaloids, like aconitina,

digitalina, veratrina, and a few others, whose chemistry, as yet, cannot be judged as entirely settled and which, besides, occur in commerce, not as pure chemicals but as more or less impure substances.

IV. The question of the international uniform strength of a certain class of chemico-pharmaceutical substances suggests the idea of publishing at the same time an *international* table (*invested with legal authority*) of a certain convenient number of "doses maximæ" of heroic substances, such as those in constant use in many States of the Continent. The legal use of these tables, stating the maximum doses "pro die," and also the "doses simplices maximæ," which the pharmacist is bound not to transgress without certain legal formalities, has been shown in many countries to give a direct control over medical prescriptions to the pharmaceutical chemist, so that it would well deserve mature examination, and in the case of approval by a majority of States such tables might be introduced in the International Codex for heroic preparations.

V. In case of this suggestion meeting with general approval, the list of maximum doses would also represent the official list of compounds and chemicals to be included in the said Codex.

VI. The idea of an International Codex of the character described having been accepted, as I venture to hope it will be, by the International Pharmaceutical Congress, the Government of one of the States of Europe would, after intimation from the Congress, address an official invitation to the other States in order

to prepare a conference, to which the States consenting might send as delegates a convenient and equal number of pharmacists and physicians. This conference ought to discuss and to settle all principal questions concerning the contents and the mode of publication of the Codex, and a committee elected by the same official conference should be invested with the care of preparing a first proof of the Codex.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Permit me to say that in my opinion the subjects selected for discussion are those which I have long regarded as eminently proper and of the greatest importance. If the Congress could have met a year or two ago, and could have agreed upon a plan for the *equalization of the strength of potent preparations*, I think that the United States would have gladly responded to the agreement by adopting it. With the considerable differences in their strength as authorized by the British, French, and German pharmacopœias, I fear that we shall have here modifications from our old standards —perhaps unimportant ones—which will not bring us into nearer harmony with Great Britain than heretofore, nor with any one of the conflicting authorities of the European continent; and it will probably not be before 1890 that the equalization proposed can be practically carried out here.

But—and that seems to me the most important step in the

proper direction—the idea of a Universal Pharmacopœia, as heretofore suggested, assumes the—in my opinion—only feasible plan of equalization of strength of drugs and preparations which are likely to be especially hurtful; and if the Congress can with unanimity agree upon these points, I think the result will be as salutary as that of the convention of the Scandinavian countries.

CHR. BRUNNENGRÄBER.

Rostock,

As representing the German Pharmaceutical Association.

From an international point of view the trade in medicine is becoming more and more important by reason of the steadily increasing spread and multiplication of means of communication, and it therefore requires the working out of formulæ for those pharmaceutical preparations which contain powerful agents, as well as an effort to obtain the admission of these formulæ into all pharmacopœias, so that uniformity in the composition of these preparations may be attained. The preparations in question should be arranged in alphabetical order. The several constituents should not be specified by weight, but only in parts. The characters of the preparations, appropriate methods of testing them, and the way of keeping them should also be indicated.

James T. Shinn,

Philadelphia,

President of the American Pharmaceutical Association.

I would respectfully suggest the propriety of making all preparations of the most powerful medicines, such as opium, arsenious acid, etc., of uniform strength in all pharmacopœias, and the adoption in all formulæ of parts by weight, in place of measures of capacity and definite weight.

L. Myers Connor,

Dallas,

President of the Texas State Pharmaceutical Association.

That the Pharmacopœias of Great Britain and of the United States should be harmonized by a joint session at an early date.

Emlen Painter,

San Francisco,

President of the California College of Pharmacy.

1. That the metric system of weights and measures be recommended for universal adoption.

2. That all pharmacopœial quantities be by weight.

DIE EINFÜHRUNG EINER GLEICHARTIGKEIT HINSICHTLICH DER STÄRKE SOLCHER OFFICIELLEN PHARMACEUTISCHEN PRÄPARATE WELCHE STARKWIRKENDE DROGUEN ENTHALTEN.

PETER SQUIRE.

London.

Die gefährlichen Differenzen, welche zwischen den Pharmacopöen von London, Edinburgh, und Dublin existirten, bahnten der britischen Pharmacopoe den Weg, und das vortheilhafte Resultat der Aenderung hat die Idee den früheren Zustand örtlicher Selbstregierung in der Medicin durch die Einführung eines für das ganze britische Reich bindenden Werkes aufzuheben, vollkommen gerechtfertigt. Das Ersetzen der in den verschiedenen deutschen Staaten bis dahin gebrauchten Pharmacopöen durch eine " Pharmacopœia Germanica " hat Aehnliches gelehrt. Auch in der Schweiz resp. den Vereinigten Staaten existirt nur eine einzige nationale Pharmacopoe. Seit einigen Jahren breitet sich die Idee aus dass es wünschenswerth sei, dieses Princip auch auf die Pharmacopoeen verschiedener Länder auszudehnen, wenigstens bis zur Erzielung von internationaler Gleichartigkeit in Hinsicht auf die Stärke und Zusammensetzung gewisser Medicamente.

Unter den Gründen, die man zur Gunsten dieser Aenderung anführen konnte, muss erwähnt werden, dass viele Leute nicht nur Geschäfts- oder Vergnügungs-Touren machen, sondern auch ihrer Gesundheit wegen reisen. Ein Blick auf die beigefügten Tabellen,* die den Vergleich der Stärke verschiedener, allerorts gebrauchter und in den meistens wenn nicht allen Pharmacopöen enthaltener Präparate ermöglicht, zeigt, dass ein nach einem ein solches Präparat enthaltenden Rezepte angefertigtes Arznei möglicherweise wesentlich variiren würde je nach dem Lande in welchem man das Rezept anfertigen lässt. Da man jetzt neue Ausgaben einiger Pharmacopöen entwirft, so ist die Gelengenheit eine günstige um den Gegenstand einer Discussion zu unterwerfen. Seit einigen Jahren hat sich das Verlangen nach Gleichartigkeit geltend gemacht. Ausser den Abweichungen in Stärke (die grösste zeigt Tr. Cantharid.) variiren die Vorschriften, indem sie verschiedene Materialien vorschreiben; wie zum Beispiel bei Tr. Aconiti, die entweder aus den Wurzeln, dem getrockneten Kraut, den getrockneten und in einigen Fällen frischen Blättern bereitet wird. Dasselbe gilt auch von Belladonnatinktur. Es ist bemerkenswerth dass bei den Opiumpräparaten die französische und belgische Pharmacopoeen in mehreren Ausgaben Opiumtinktur aus Opiumextrakt haben darstellen lassen. Auch haben sie in die sehr alte Vorschrift für Pulv. Doveri das Opiumpulver durch Opiumextrakt ersetzt, und dadurch die Stärke desselben verdoppelt, wie in der jetzigen "Pharmacopée Française." Vergleicht man die Vorschrift der Pharmacopœia Gallica mit der der 1803 von Swediaur veröffentlichten Universal Pharmacopoe, so sieht man wie dieses geschehen.

* Vide Ante, pp. 52–66.

Das letztgenannte Werk gab man als Quelle der Vorschrift der Pharmacopœia Gallica an, obgleich statt des Opiumpulvers Opiumextract verschrieben wurde.

SWEDIAUR, 1803.	PHARM. GALLICA, 1818.
PULV. SUDORIFICUS (DOVERI).	PULVIS EX IPECACUANHA ET OPIO COMPOSITUS, DICTUS DOVERI.
R. Nitratis Potassæ. Sulfatis Potassæ, ana uncias quatuor.	R. Sulfatis potassæ ... ... 4 Nitratis potassæ 4
Simul in pulverem tenuem trita immitantur in crucibulum, ut igne liquescant; massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice primo	Simul trita conjiciantur in crucibulum ut igne liquentur. Massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice
Opii siccati pulv. unciam unam.	*Extracti opii siccissimi in pulverem redacti...* 1
Dein post triturationem adde	Hisque simul tritis adde demum.
Radicis Psycothriæ emeticæ pulv. unciam unam.	Radicis Ipecacuanhæ (Cephælis emetica) ... ... 1 Glycyrrhizæ(Glycyrrhiza glabra) 1
Tere in pulverem tenuissimum.	Terantur omnia in pulverem tenuissimum.

Da man die Vorschrift abgeschrieben und die Quelle angegeben hat, so lässt sich diese Aenderung von einem der wichtigsten Bestandtheile, wenn nicht ein Versehen, schwer erklären. Man konnte doch fragen ob die Franzosen und Belgier, nachdem sie sich einmal an diese Stärke gewohnt haben, mit der Aenderung zur Hälfte einverstanden sein würden; oder ob die Pharmacopoe-

autoritäten anderer Länder, an und für sich selbst, die Stärke dieses Präparates verdoppeln würden. In ähnlichen Fällen von grossen Differenzen in der Stärke gewisser Präparate würde man auf dieselbe Schwierigkeit stossen, besonders wenn die Pharmacopoe-autoritäten derselben Ansicht wären, wie diejenigen der Vereinigten Staaten, nämlich, dass es nicht zweckmässig sei, die Concentration ihrer starkwirkenden Arzneien zu ändern. Es ist bemerkenswerth, dass in verschiedenen Pharmacopöen für sehr viele Tincturen das Verhältniss 1—5 vorgeschrieben wird, und es ist daher Nichts staunenwerthes, dass in der Mehrzahl der Pharmacopöen einige alle Tage verschriebenen Tinkturen den wirksamen Bestandtheil in demselben Verhältniss enthalten. Aber es kommt auch vor dass Tinkturen für welche die eine Pharmacopoe das Verhältniss 1 zu 5 vorschreibt nach der anderen im Verhältnisse 1 zu 10 zu bereiten ist, und umgekehrt.

Genau genommen, um das Princip der Gleichartigkeit durchzuführen, sollte nicht nur das Verhältniss sondern auch das Verfahren und die Stärke des Alkohols gleich sein. Augenblicklich lassen einige Pharmacopöen die Droguen maceriren, auspressen und das Produkt filtriren; andere ziehen das Deplacementsverfahren vor, und setzen dem Produkte Alkohol bis zum ursprünglichen Volumen zu; andere lassen deplaciren bis die volle Quantität wieder erhalten wird; andere wieder ziehen es vor den gefundenen Verlust während Maceration ersetzen zu lassen und darauf auspressen und filtriren. Was Arsen- und Alkalöid-lösungen anbetrifft, so würde eine 1 procentige Solution mit den allerorts gebräuchlichen Alkaloïdlösungen in naher Uebereinstimmung und auch für

die Lösungen von Atropin-, Morphin-, und sonstigen Alkaloïdsalzen eine zweckmässige Stärke sein, falls man es für wünchenswerth hält dieselben in eine Pharmacopoe aufzunehmen.

Auf dem ersten Blick würde es viel leichter erscheinen, die Pharmacopöen des europäischen Continentes zu assimiliren, als jene Grossbritannien's und der Vereinigten Staaten, wegen der Differenz in den Gebräuchen der beiden Länder in Bezug auf das Wägen und Messen, so wie auch wegen der Differenz zwischen den Gewichten und Massen selbst. In den Vereinigten Staaten werden flüssige Säuren und Oele gewogen, alle die übrigen Flüssigkeiten aber, wie auch in England, gemessen. Bei der Einführung der britischen Pharmacopoe musste das bis dahin in England und Schottland gebrauchte "Troy" Gewicht, dem in Irland gebräuchlichen "Avoirdupois" Platz machen und für Flüssigkeiten benutzte man schon in England, Irland und Schottland das "Imperial" Mass. Die "avoirdupois" Unze von 437½ Gran. und die Unze (437½ Gran.) Wasser bei 60° F. wurden als Normalgewichte und Masse in der britischen Pharmacopoe gewählt.

Die "fluid" Unze wurde in 480 "Minims" eingetheilt und entspricht in der Eintheilung der früher gebräuchlichen "troy" Unze à 480 Gran. Da aber ein "Minim" keinen vollen Gran wiegt so wiegt eine "fluid" Drachma à 60 "Minims" nur $54\frac{7}{10}$ Gr. Die britische Pharmacopoe lässt jedoch alle Flüssigkeiten mit Ausnahme von Quecksilber messen, und bei der Anfertigung von Rezepten müssen sie gemessen werden. Um einen Widerspruch zu vermeiden sind auch alle Arzeneien nach Masse einzunehmen.

Die Pharmacopoe der Vereinigten Staaten behält die "troy" Unze, den "Wein" Pint à 16 Unzen (wiegend $7291\frac{2}{10}$ Gr.) und die bei 60° F. $455\frac{7}{10}$ Gr. wiegende "fluid" Unze (Wasser). Das Flüssigkeitsmass weicht also in jeder Eintheilung von dem Englischen ab.

Auf dem europäischen Continente werden bei der Anfertigung von Rezepten sowohl alle Flüssigkeiten wie auch feste Substanzen gewogen, und auch in den Vorschriften der Pharmacopöe folgt man demselben System. Zuweilen drückt man die Verhältnisse in Granen oder in Theilen aus, im letzten Falle aber werden stets Gewichtstheile gemeint, so dass eine aus einem Theile Drogue zu 5 Theilen Alkohol dargestellte Tinktur in allen den Ländern gleich stark sein würde, in welchen man Alles zu wägen pflegt. Aber ein Theil Drogue zu 5 Theilen hat in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten eine andere Bedeutung, denn dort würde man den Alkohol messen, und der Unterschied würde wegen der Nichtübereinstimmung der Masse in genannten Ländern noch grösser sein.

Hieraus folgt dass einer der ersten Schritte um eine Gleichartigkeit pharmaceutischer Präparate zu erzielen das Feststellen eines Normals in Gewichtstheilen ist z. B. 1 Theil Drogue zu 5 Theilen Alkohol. Es würde nicht nöthig sein die britische Methode Rezepte anzufertigen zu ändern, oder in den Vorschriften der Pharmacopoe "messen" durch "wagen" zu ersetzen, weil das einem gegebenen Gewichte Alkohol entsprechende Volumen sich leicht berechnen, und die Stärke des Präparates darnach reguliren lässt.

Die "United States National Convention" von 1870 verlangte von dem Comité welchem sie die Revision der Pharmacopöe anvertraut hatte, dass die Flüssigkeitsmasse der Pharmacopöe verworfen, und in allen Vorschriften die Quantitäten sowohl in Theilen wie auch in Gewichtstheilen ausgedruckt werden. Das Comité war aber einstimmig der Ansicht dass die Ausführung jenes Auftrages die Einführung eines weder in Grossbritannien noch in den Vereinigten Staaten gebräuchlichen metrischen Systems mit sich ziehen würde, und dass, während ein solches System dazu entworfen werden musste, die Verhältnisse in fast jeder Vorschrift geändert werden müssten, was eine entsprechende Differenz in vielen Dosen verursachen würden müssten. Das in 1879 von der "American Pharmaceutical Association" gewählte Comité war derselben Ansicht wie die "National Convention" in 1870 und empfahl das Verwerfen von allen Flüssigkeitsmassen, und den ausschliesslichen Gebrauch von Gewichtstheilen. Es empfahl auch dass bei der Correction der Vorschriften für officinelle Präparate folgende Punkte berücksichtigt werden.

(*a*). Alle Tinkturen und Weine, bei welchen eine kleine Aenderung der Dose von keiner Wichtigkeit sein würde, von möglichst gleicher Stärke zu machen, 1 Theil Drogue zu 5 oder 10 Theilen Tinktur.

(*b*). Bei starkwirkenden Präparaten wie z. B. Tr. aconiti radicis, tinct. nucis vomicæ, tinct. opii und tinct. veratri viridis, sich an der damals gebräuchlichen Stärke möglichst nahe zu halten.

Sollte aber die Pharmacopöe-autorität der Vereinigten Staaten sich entschliessen alle Flüssigkeiten wägen zu lassen, dann würden wir von internationaler Gleichartigkeit ebenso weit entfernt bleiben, falls sie ihre stärken Tinkturen nicht ändern wollten; und, wie die beistehenden Tabellen zeigen, sind es gerade diese Präparate, die in den verschiedenen Pharmacopöen so grosse Verschiedenheiten zeigen. Jedoch in Bezug auf solche Präparate liegen die Vortheile internationaler Gleichartigkeit auf der Hand, und es ist für den Pharmaceuten die beste Methode festzustellen um die Stärke solcher officielen Präparate eine gleiche zu machen, welche starkwirkende Droguen enthalten und den Pharmacopöen aller Nationen gemein sind. Debattirte man frei von Zeit zu Zeit über den Gegenstand, und besonders bei Gelegenheit solcher Versammlungen wie der heutigen, so musste dieses zum Erreichen des Zieles beitragen. Aber kann man über eine Stärke für jedes Präparat nicht einig werden, so werden die Pharmacopoecommissionen verschiedener Länder sich beim Entwerfen neuer Ausgaben ebenso wahrscheinlich in zwei grosse Reihen spalten wie in eine einzige vereinigen. Zum Beispiel ist die Vorschrift für Tr. nucis vomicæ entweder 1 in 10 oder 1 in 5.

Ist es nicht rathsam, dass jedes Land, beim Aendern eines Präparates das sich auf keine von den beiden Reihen zurückführen lässt, dasselbe von einer auf internationale Weise festgestellten Stärke machen lassen sollte, so dass wir schliesslich dieses Präparat überall von gleicher Stärke haben könnten? Ist es zu viel zu hoffen dass die dazu bevollmächtigten Comités sich darüber berathen sollten. Das vollkommenste Comité um eine inter-

nationale Pharmacopoe zu entwerfen wäre zweifellos ein aus bevollmächtigen Delegirten von jedem Lande bestehendes. Dann konnte man über jeden disputirten Punkt durch eine Stimmenmehrheit entscheiden.

Mittlerweile würde ich vorschlagen dass in jedem Lande die Pharmacopoe-comités eine permanente Existenz haben, statt bei Gelegenheit der Revision der Pharmacopoe eines bestimmten Landes besonders gewählt zu werden.

Unter diesen Umständen könnten sie sich zu jeder Zeit berathen über künftige Aenderungen hinsichtlich der Einführung von Gleichartigkeit.

E. Schär.

Zurich.

Da der Entwurf einer wirklichen "Pharmacopœia Europa" d. h. eines vollständigen, gleiche Vorschriften für alle in der Medizin gebräuchlichen Präparate enthaltenden, "Codex medicinalis" in vielen Hinsichten grosse Schwierigkeiten bietet, und desshalb die Pharmacopoe wahrscheinlich vor einigen Jahren nicht erscheinen wird, so wäre eine internationale gesetzliche Gleichartigkeit hinsichtlich der Stärke aller narkotischen und heroïschen Präparate (nämlich galenischer und chemischer Substanzen) höchst wünschenswerth ; und die medizinischen und pharmaceutischen Gesellschaften der meisten europäischen Staaten würden gewiss eine solche Gleichartigkeit für zweckmässig halten.

Dieses würde, so weit mein Wissen reicht, in der Schweiz um so mehr der Fall sein, weil man mit Fremden von allen Welttheilen oft in Berührung kommt; die Anfertigung von aus weit entfernten Ländern stammenden medizinischen Rezepten verursacht den schweizerischen Apothekern viele Mühe und Verantwortlichkeit.

Es scheint sehr wünschenswerth, und einer durchgehenden Debatte werth zu sein, dass ein internationaler gesetzlicher Codex von heroïschen Medicamenten nicht nur die sogenannten galenischen Präparate (wie Extrakte, Tinkturen, Solutionen, etc.) enthalte, sondern auch diejenigen chemischen Präparate, welche, da sie keine absolut reinen und verschiedenen chemischen Substanzen sind, für Gemische erklärt werden müssen, und welche, je nach ihrer Darstellung, ebensoviel in ihrer Zusammensetzung wie in ihrer medizinisch-dynamischen Wirkung variiren. Von diesem Gesichtspunkte aus sollte der internationale Codex die genaue Beschreibung der Charaktere mehrerer starkgiftiger Alkaloïde, wie Aconitin, Digitalin, Veratrin und einiger anderen enthalten, deren Chemie man noch nicht als ganz festgestellt betrachten kann, und welche ausserdem, nicht im Handel als reine Chemikalien, sondern als mehr oder weniger unreine Substanzen vorkommen.

Der Frage einer international gleichen Stärke von einer gewissen Reihe chemisch-pharmaceutischer Substanzen folgt die Idee der gleichzeitigen Ausgabe einer internationalen (mit gesetzlicher Kraft ausgestatteten) Tabelle einer gewissen bequemen Anzahl von "Doses maximæ" solcher heroïschen Substanzen

die in vielen ausländischen Staaten in beständigem Gebrauch sind.

Es hat sich in vielen Ländern herausgestellt, dass der gesetzliche Gebrauche dieser, sowohl die " doses maximæ pro die " wie auch die "doses simplices maximæ" angebenden Tabellen, welche der Apotheker nicht ohne gewisse Formalitäten überschreiten darf, dem Apotheker eine direkte Controlle über die medizinischen Rezepte gestattet, so dass die Sache eine gehörige Besprechung verdient; und falls eine Mehrzahl der Staaten für ihre Einführung stimmt, für heroïsche Präparate in den inländischen Codex aufgenommen werden könnten.

Sollte der Vorschlag allgemeinen Beifall finden, so würde dieses Verzeichniss maximaler Dosen auch zu gleicher Zeit dass officielle Verzeichniss der in genannten Codex aufzunehmenden Präparate darstellen.

Sollte der internationale pharmaceutische Congress, wie wir hoffen, die Idee eines internationalen Codex, wie oben beschrieben, aufnehmen, so würde die Regierung eines der europäischen Staaten, um eine Conferenz zusammenzurufen, Einladungen an die übrigen übersenden. In dieser Conferenz konnte eine bequeme gleich grosse Anzahl von Pharmaceuten und Aertzten, als Delegirte von den damit einverstanden Staaten sich betheiligen. Diese Conferenz sollte diskutiren und einig werden über alle Fragen bezüglich des Inhaltes des Codex und der Methode dieselbe auszugeben; und sie sollte die Bereitung eines ersten Entwurfes des Codex einem von ihr genannten Comité anvertrauen.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

Als Vorsitzender der Vorstand des deutschen Apotheker-Vereins.

Die bei der stetig zunehmenden Ausbreitung und Vermehrung der Verkehrsmittel mehr und mehr hervortretende internationale Seite des Arzneimittelverkehrs erfordert die Ausarbeitung von Vorschriften für diejenigen pharmaceutischen Präparate welche starkwirkende Mittel enthalten, um durch die zu erstrebende Aufnahme dieser Vorschriften in alle Pharmakopöen nach und nach eine gleiche Zusammensetzung dieser Präparate zu erreichen.

Die betreffenden Präparate sind in alphabetischer Ordnung aufzuführen. Die einzelnen Bestandtheile sind nicht in bestimmten Gewichtsmengen, sondern nur in Theilen anzugeben.

Die Eigenschaften der Präparate, die eventuellen Prüfungsmethoden und die Art der Aufbewahrung sind gleichfalls anzugeben.

J. M. MAISCH,

Philadelphia.

Meiner Meinung nach sind die dem Congresse vorgelegten Fragen gerade diejenigen, welche ich schon lange als dazu besonders geeignet, und von der grössten Wichtigkeit, betrachtet habe. Hätte der Congress seine Zusammenkunft vor einem oder zwei

Jahren abhalten, und sich über einen Plan einigen können, um eine Gleichartigkeit der Stärke starkwirkender Präparate einzuführen, so hätten ihn die Vereinigten Staaten, glaube ich, gern angenommen. Bei der beträchtlichen Differenz in der von den britischen, französischen und deutschen Pharmacopöen autorisirten Stärke, fürchte ich dass wir hier (möglicherweise unwichtige) Abweichungen von unseren alten Vorschriften finden werden, die uns in keine nähere Uebereinstimmung als bisher mit Grossbritannien und mit den widersprechenden Autoritäten auf dem europäischen Continente bringen würden, und wahrscheinlich wird es nicht vor 1890 möglich werden, die vorgeschlagene Gleichartigkeit hier wirklich einzuführen.

Aber die Idee einer universalen Pharmacopöe, wie man sie bis jetzt vorgeschlagen hat, schlägt den einzigen brauchbaren Weg ein, um eine gleichmässige Stärke von solchen Droguen und Präparaten einzuführen, die besonders schädlich wirken könnten. Dieses scheint mir der wichtigste Schritt in der richtigen Richtung zu sein. Kann der Congress hierüber einig werden, so wird das Resultat, wie ich glaube, eben so segensreich sein wie dasjenige der Convention der skandinavischen Länder.

James T. Shinn,

Philadelphia.

Präsident der "American Pharmaceutical Society."

Ich würde ergebenst vorschlagen, dass es zweckmässig sei, alle Präparate der am meisten starkwirkenden Droguen, wie Opium,

Arsen u. s. w., in allen Pharmacopöen gleich stark bereiten zu lassen, und in allen Vorschriften Flüssigkeitsmasse und absolute Gewichte durch Gewichtstheile zu ersetzen.

EMLEN PAINTER,

San Francisco.

Präsident des "Californian College of Pharmacy."

(1.) Dass die allgemeine Einführung des metrischen Systems von Gewichten und Flüssigkeitsmassen empfohlen werde.

(2.) Dass in den Pharmacopöen alle Quantitäten in Gewichten ausgedruckt werden.

L. MYERS CONNOR,

Dallas.

Präsident des "Texas State Pharmaceutical Association."

(1.) Dass die Pharmacopöen von Grossbritannien und den Vereinigten Staaten durch eine baldige Zusammenkunft von Delegirten zum Uebereinstimmen gebracht werden.

(2.) Dass alle gemienen, veralteten oder unwissenschaftlichen Bezeichnungen aus den Lehrbüchern entfernt werden.

(3.) Dass der Verkauf von pulverisirten Droguen verringert werde, da sie meistentheils ganz unzuverlässig sind.

L'EGALISATION DE LA FORCE DES FORMULES OFFICINALES CONTENANT DES DROGUES PUISSANTES.

PETER SQUIRE.

Les variations dangereuses qui existaient entre les trois Pharmacopées de Londres, d'Edimbourg et de Dublin ont préparé la voie à l'introduction de la Pharmacopée Britannique. Les avantages que l'on a tiré de ce changement ont justifié l'idée que l'on doit remplacer le contrôle personnel et centralisé qu'on exerçait autrefois sur la médecine par l'adoption d'un seul guide qui réglerait tout l'Empire Britannique.

On a fait la même expérience en substituant la "Pharmacopœia Germanica" aux pharmacopées dont on se servait jadis dans plusieurs des états de la Confédération Germanique.

La Suisse et les États Unis n'ont respectivement qu'une seule Pharmacopée Nationale.

Depuis quelques années l'idée s'est développée qu'il serait bien d'appliquer ce principe aux pharmacopées des divers pays en ce qui regarde au moins l'uniformité internationale de la dose et de la composition de certains médicaments.

On pourrait citer comme raison de plus qu'autant de gens voyagent maintenant pour cause de santé que pour les affaires ou pour le plaisir.

Que l'on jette un coup d'œil sur les tables précédentes* qui indiquent la puissance comparative de certains médicaments universellement employés, et qui ont pris place dans presque toutes les pharmacopées. Il est évident qu'une formule contenant une de ces préparations, et exécutée d'après l'ordonnance d'un médecin, presenterait probablement des caractères variés selon le pays où le malade la ferait faire. Il semble que le moment soit favobrale pour discuter ce sujet, maintenant que l'on prépare de nouvelles éditions de plusieurs pharmacopées.

De plus, un grand désir se manifeste depuis quelques années pour l'adoption d'un Formulaire pharmaceutique universel.

Outre l'absence de dose fixe, notamment dans le cas de la teinture de Cantharides, les formules souvent ne sont pas d'accord relativement au choix des matériaux prescris. Ainsi pour l'alcoolature d'aconit, la racine, l'herbe séchée, les feuilles et parfois la plante fraîche, servent de base aux préparations officinales.

La même remarque s'applique à la teinture alcoolique de belladonne. On doit noter qu'à l'égard des préparations d'opium, les pharmacopées de la France et de la Belgique se sont servies dans plusieurs éditions de l'extrait d'opium pour en faire la teinture.

On a substitué aussi l'extrait à la poudre d'opium dans une formule très ancienne pour la poudre de Dower, de sorte que cette poudre est deux fois plus active dans la Pharmacopée Française que dans la formule anglaise.

En comparant la formule de la "Pharmacopœia Gallica,"

* Vide pp. 52–66.

1818, avec celle de la Pharmacopée Universelle publiée par Swediaur en 1803, on verra comment cela s'est fait. Cet ouvrage était, on nous assure, la source d'où on a pris la formule pour la faire inscrire dans la Pharmacopœia Gallica, bien que l'extrait d'opium remplace l'opium brut en poudre de la formule originale.

SWEDIAUR, 1803.

PULV. SUDORIFICUS (DOVERI).

R. Nitratis Potassæ,

Sulfatis Potassæ, ana uncias quatuor.

Simul in pulverem tenuem trita immitantur in crucibulum, ut igne liquescant; massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice primo

Opii siccati pulv. unciam unam.

Dein post triturationem adde

Radicis Psycothriæ emeticæ pulv. unciam unam.

Tere in pulverem tenuissimum.

PHARM. GALLICA, 1818.

PULVIS EX IPECACUANHA ET OPIO COMPOSITUS, DICTUS DOVERI.

R. Sulfatis potassæ 4
Nitratis potassæ 4

Simul trita conjiciantur in crucibulum ut igne liquentur. Massæ dein in mortarium ferreum effusæ et pene refrigeratæ adjice

Extracti opii siccissimi in pulverem redacti 1.

Hisque simul tritis adde demum

Radicis Ipecacuanhæ (Cephælis emetica) 1.

Glycyrrhizæ (Glycyrrhiza glabra) 1.

Terantur omnia in pulverem tenuissimum.

La formule une fois copiée, de même que le titre, il est difficile de se rendre compte de ce changement d'un des ingrédients les plus importants à moins que ce ne soit par mégarde.

Toutefois on pourrait se demander si les Français ou les Belges, chez qui l'usage a consacré l'emploi de cette formule, se contenteraient de réduire de moitié son activité : ou bien, si dans d'autres pays, les rédacteurs de la Pharmacopée voudraient de leur propre chef rendre cette poudre deux fois plus active.

Dans des circonstances pareilles on éprouverait la même difficulté quant à l'activité variable des préparations, surtout si les membres des Commissions de Rédaction en divers pays pensaient de même que ceux des États Unis, qu'il n'est pas sage de changer les médicaments excessivement énergiques.

Notez qu'un grand nombre des teintures qui se trouvent dans les Pharmacopées de divers pays ont une composition de cinq parties en poids de liquide pour une de substance employée ; on ne doit donc pas s'étonner que dans la plupart des Pharmacopées on trouve la même proportion de principe actif dans les teintures d'un emploi fréquent. Mais il arrive aussi que certaines teintures ont dix parties de liquide, selon quelques Pharmacopeés, et cinq selon d'autres.

A vrai dire, pour atteindre à l'uniformité, non seulement les proportions doivent être identiques, aussi bien que les procédés, et l'alcool sous le même état de concentration.

Dans ce moment on prépare les teintures par macération, expression et filtration. D'autres Pharmacopées recommandent le déplacement en ajoutant à la fin de nouvel alcool pour compléter le volume primitif ; d'autres, à verser tout l'alcool prescrit jusqu'à ce que le déplacement soit fini : d'autres encore conseillent

l'addition de l'alcool perdu pendant que s'opère la macération ; ensuite, expression et filtration.

Quant aux solutions d'arsénic et des alcaloïdes, si elles contenaient un centième de leur poids du principe actif, elles s'accorderaient bien avec les solutions de même titre dont on fait usage dans tous les pays.

La dose indiquée parait convenable aux solutions des sels d'atropine, de morphine et des autres alcaloïdes, si toute fois on juge à propos d'inscrire de telles solutions dans une pharmacopée.

Des solutions de cette nature sont constamment prescrites en Angleterre, mais les autres pharmacopées ne leur ont pas accordé beaucoup de faveur.

De prime abord il semble bien plus facile d'assimiler les pharmacopées Européennes que celles de la Grande Brétagne et des États Unis, vu que ces deux pays ne font pas usage du même système de poids et mesures, qui du reste ne représente pas les mêmes valeurs. Aux États Unis on emploie les acides liquides et les huiles en poids, mais tout autre liquide, par mesure de même qu'en Angleterre.

Dès l'introduction de la Pharmacopée Britannique, le poids de *Troyes*, dont on avait jadis fait usage en Angleterre et en Écosse, a dû céder au poids dit "avoirdupois" dont on se servait en Irlande. On se servait déjà en Angleterre, en Écosse et en Irlande des mesures de capacité dites Impériales pour les liquides. L'once avoirdupois contenant $437\frac{1}{2}$ grains en poids, et l'once fluide d'eau distillée à la température de 60° F. pesant $437\frac{1}{2}$ grains, devinrent l'étalon des poids et mesures de la Pharmacopée Britannique.

L'once fluide se divise en 480 minimes et jusque là quant aux petites divisions a le même rapport avec l'once *Troyes* de 480 grains jadis en usage : mais comme le minime ne pèse pas un grain, le gros fluide contenant 60 minimes n'a qu'une pesanteur de $54\frac{7}{10}$ grains.

Cependant la Pharmacopée Britannique ordonne que tout liquide sauf le mercure, mesuré en volume, soit conforme à ce réglement.

On doit également administrer tous les médicaments liquides par mesure ce qui est agir d'une manière conséquente.

La pharmacopée des États Unis conserve l'usage de l'ancien poids de *Troyes*—la pinte contenant 16 onces, pèse $7291\frac{2}{10}$ grains; et l'once fluide d'eau distillée a une pesanteur de $455\frac{7}{10}$ grains, à la température de 60° F. Donc les mesures de capacité pour les liquides aux Etats Unis diffèrent des mesures Britanniques dans chaque division.

En Europe tous les liquides aussi bien que les solides sont exécutés sur une prescription en poids, et l'on suit le même système dans les formules des pharmacopées. Les proportions sont exprimées tantôt en grammes tantôt en parties, mais toujours en poids, de sorte que la teinture qu'on a voulu préparer, contenant cinq parties de liquide pour une de substance aura les mêmes proportions dans tous les pays où l'on se sert du poids.

Mais cinq parties de l'alcool pour une de substance n'auraient pas la même signification dans la Grande Brétagne que dans les États Unis où l'alcool serait indiqué en mesure, et où de plus les mesures de capacité n'ont pas le même rapport.

Il s'en suit donc que le premier pas vers l'uniformité des préparations pharmaceutiques serait l'adoption d'une proportion fixe en poids ; par exemple, cinq parties de l'alcool pour une de substance.

Il ne serait pas nécessaire de changer la méthode anglaise d'execution, ni les instructions de la pharmacopée par la substitution des poids aux mesures, maintenant qu'il est facile de déterminer le volume équivalent à un poids donné de l'alcool, et de régler la force de la préparation.

La Convention Nationale des États Unis de 1870 notifia au comité chargé de la rédaction de la Pharmacopée que les mesures de capacité seraient abandonnées, et que les doses indiquées dans les diverses formules seraient exprimées en poids et en parties.

Mais le comité d'un consentement unanime déclara que pour obéir à ces instructions il faudrait adopter un système métrique qui n'était pas en usage ni dans la Grande Brétagne, ni aux États Unis ; qu'il faudrait créer un tel système, et que ce changement déterminerait le changement de presque toutes les formules, d'où résulterait une confusion dans un grand nombre des doses.

Le Comité de Révision, élu en 1879 par l'Association Pharmaceutique de l'Amérique, était du même avis que la Convention Nationale de 1870.

Il recommanda que toutes les mesures de capacité soient abolies et que les proportions soient indiquées uniquement en poids.

En rédigeant de nouveau les formules on aurait à faire attention aux réglements ci-après.

(*a*) Les teintures et les vins, dans lesquels une légère variation de dose est sans importance, doivent être composés de cinq ou dix parties de liquide pour une de substance.

(*b*) Pour les médicaments très actifs, tels que les teintures de racine d'aconit, de noix vomique, d'opium, et de veratrum viridis, on doit maintenir la dose telle quelle.

Mais tout en supposant que les rédacteurs officiels de la Pharmacopée des États Unis s'étaient décidés à prescrire les liquides en poids, nous n'aurions pas fait de progrés sensibles vers l'uniformité s'ils avaient résolu de ne faire aucun changement dans leurs teintures fortes. Ce sont là précisement les préparations (voir les tables) qui diffèrent tant dans les diverses pharmacopées.

A l'égard même de ces formules, les avantages de l'uniformité nationale sont frappants.

C'est donc le devoir du pharmacien de chercher les meilleurs moyens de rendre uniformes les préparations officinales contenant des drogues puissantes, et qui se trouvent dans les pharmacopées de toutes les nations.

De libres discussions relatives à ce sujet, surtout dans une assemblée comme celle-ci, ne peuvent que produire les meilleurs résultats. Mais il faut adopter un point de départ fixe pour toutes

les préparations, sinon les comités de rédaction seront tentés de se ranger en deux grandes classes, plutôt que de se réunir en une seule.

Ainsi, par exemple, la formule de la teinture de noix vomique prescrit en pratique dix ou cinq parties de liquide pour une de substance.

N'est il pas à désirer que chaque pays suive un même système international, quand il s'agit de modifier une formule qui n'appartient pas à l'une des deux grandes classes ?

A la fin toutes les formules auraient un caractère uniforme. Est-ce espérer trop qu'espérer que les comités chargés de faire de telles modifications discuteront au moins ces questions ?

Mais le comité le mieux constitué pour créer une Pharmacopée Internationale serait sans contredit celui formé de délégués de chaque pays, avec plein pouvoir, et où tous les points contestés seraient décidés à la majorité des voix.

En attendant je voudrais bien proposer que les comités de chaque pays chargés de rédiger des pharmacopées soient constitués en permanence ; et qu'ils ne soient pas nommés toutes les fois où l'on demande la révision d'une pharmacopée.

De cette façon les comités pourraient toujours conférer les uns avec les autres, et pourraient faire à l'égard de l'uniformité les changements voulus.

EDWARD SCHAER,

Zurich.

I. Quelques années doivent s'écouler avant que la Pharmacopée Européene, c'est à dire un "Codex Médical complet," contenant des formules uniformes pour toutes les préparations dont on se sert généralement en médecine soit achevée.

En attendant, il est bien désirable de posséder un point de départ fixe pour réduire à la même force les préparations narcotiques et héroiques, c'est à dire, les substances galéniques et chimiques.

Toutes les Sociétés de Pharmacie et de Médecine seront de cet avis.

II. Je peux parler de ce qui arrive en Suisse. L'exécution des formules étrangères occasionne beaucoup de peine et de responsabilité aux pharmaciens, d'autant plus que notre pays est visité par des voyageurs de toutes les parties du monde.

III. Il est désirable, et digne de discussion délibérée, qu'un Codex renfermant des médicaments héroiques contienne non seulement les préparationes galéniques (extraits, teintures, et solutions), mais aussi ces produits chimiques qui ne jouissant pas d'une pureté absolue, doivent être considérés comme des mélanges, et non pas des principes isolés.

Ces produits offrent, selon leur mode de préparation, les mêmes variations de composition que de force médico-dynamique. A ce point de vue, le dit Codex International doit donner une description exacte des qualités des alcalis végétaux les plus vénéneux, tels

que l'aconitine, la digitaline, la vératrine, et autres, dont on n'en a pas encore déterminé la chimie, que ne se présentent pas dans le commerce à l'état de pureté, mais plus ou moins falsifiés.

IV. La question de l'uniformité de la force d'une classe de substances chémico-pharmaceutiques, suggère en même temps la publication d'une table internationale, légalement autorisée.

Elle doit montrer un certain nombre de *doses maximæ* des substances héroiques, semblable aux tables dont on se sert dans plusieurs contrées de l'Europe.

L'emploi légal de ces tables indiquant les plus fortes doses, par jour (*pro die*), aussi bien que les *doses simplices minimæ*, que le pharmacien n'a pas le droit de dépasser, a été d'une grande utilité dans l'exécution des ordonnances.

Cette table mérite un examen tout spécial, et si elle reçoit l'approbation de la majorité des États, elle pourrait être introduite dans un Codex International parmi les médicaments héroiques.

V. La liste des doses au maximum serait ainsi celle des composés et des produits chimiques renfermés dans le Codex.

VI. Un Codex International rédigé d'après ces principes, ayant été accepté, comme nous l'espérons par le Comité International Pharmaceutique, le Gouvernement d'un des États de l'Europe, inviterait officiellement les autres Etats à appeler une Conférence à laquelle on enverrait un nombre convenable de pharmaciens et de médecins. Cette Conférence doit discuter et arrêter toute question

importante ayant rapport à la publication et à la rédaction du Codex.

Un comité nommé par la conférence officielle aurait soin d'en fournir les premières épreuves.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Je me permets de vous dire que j'ai regardé depuis longtemps les sujets de discussion que l'on a choisi comme des questions bien appropriées et d'une grande importance. Si le Congrès aurait pu se réunir il y a quelques années, et s'ils auraient adopté un plan fixe pour l'égalisation de la force des formules puissantes, je crois que les Etats Unis l'auraient accepté avec joie. Les variations considérables de la force des médicaments autorisés par les pharmacopées de l'Angleterre, de France et de l'Allemagne entraineront, je crains, des changements dans nos anciennes formules, des changements qui ne soient pas peut-être importants, mais qui n'augmenteront pas l'harmonie entre nous et la Grande Brétagne ; ni même avec les autres autorités contradictoires de l'Europe. Chez nous on ne parviendra probablement à faire l'égalisation proposée qu'à l'an 1890. Mais, et cela me parait un avancement réel, l'idée d'une pharmacopée universelle, que l'on a déjà proposé, semble selon moi la seule méthode pratique pour l'égalisation des drogues et des formules qui pourraient être nuisibles.

Si le Congrès peut se décider sur ces points à l'unanimité, le

13

résultat en sera aussi salutaire que celui de la Convention des pays Scandinaves.

CHR. BRUNNENGRÄBER.

Rostock,

De la part de l'Association Germanique de Pharmacie.

Les nouvelles voies de transport ayant rendu les communications faciles et nombreuses, et largement développé le commerce international des médicaments, il s'agit de chercher des formules pour ces préparations pharmaceutiques qui contiennent des principes énergiques. De cette manière on parviendrait à introduire dans toutes les pharmacopées des formules uniformes de caractère et de composition.

Les médicaments en question devraient être arrangés par ordre alphabétique. Les matières qui entrent dans leur préparation devraient être exprimées en parties et pas en poids.

Les caractères des médicaments doivent être indiqués aussi bien que les meilleures méthodes pour les éprouver et pour les conserver.

JAMES T. SHINN,

Philadelphia,

Président de l'Association Pharmaceutique Américaine.

Je propose respectueusement la propriété de faire toutes les préparations des médecines les plus puissantes, telles que: opium,

acide arsénieux, etc., de même force dans toutes les pharmacopées ; et l'adoption pour toutes les formules de parties en poids, au lieu de mesures de capacité, et poids défini.

L. MYERS CONNOR,

Dallas,

Président de l'Association Pharmaceutique du Texas.

1. Que les pharmacopées de Grande Brétagne et des États Unis soient réunies à une date prochaine.

2. Que tous les termes communs, surannés, ou non-scientifiques soient rayés de tous les livres de texte.

3. Qu'on cherche à décourager la vente des drogues en poudre, car dans la plupart des cas elles sont falsifiées.

EMLEN PAINTER,

San Francisco,

Président du Collège de Pharmacie de California.

1. Que le système métrique des poids et mesures soit employé partout.

2. Que toutes les quantités en pharmacie soient déterminées au poids.

DISCUSSION.

The PRESIDENT suggested that the Congress should adjourn for luncheon before proceeding to discuss the foregoing papers.

On resuming business at two o'clock, Mr. Madsen was called upon to open the discussion.

Mr. MADSEN (Copenhagen) said : The question now under discussion is perhaps the only question which could at the present time gather pharmacists of all countries together, to co-operate with a common object in view. I do not mean by this to say, that there may not be other questions which may be of great importance for pharmacy in general. The honourable direction of the great Pharmaceutical Society of Great Britain, within whose walls we are at present as guests, has put forward such questions ; but I mean that if we do not now succeed in finding ways and means to obtain a practical result out of this matter, it will be of no use for the Congress to take up other questions in the hope of getting a result out of them. The question of a pharmacopœia which should be intelligible to the whole civilized world has been discussed at all the International Pharmaceutical Congresses, but I think that the last Congress, in St. Petersburg, was the one which exerted itself the most on behalf of this matter, and which took really active steps in order to further the formation of an International Pharmacopœia. It will be remembered that the French delegate, my friend Dr. Méhu, laid on the table a complete "Pharmacopée Universelle," composed by the Société de Pharmacie de Paris. This work was not printed, but only written on loose sheets of paper. These latter were distributed amongst the different delegates, in order that they might make their remarks on them, and then send them to St. Petersburg, where the Secretary of the Pharmacopœia Commission, Mr. Jordan, had undertaken the tremendous task of collecting and revising the huge quantity of subject matter ; much time and trouble has thus been thrown away. I do not know where all this

work is to be found now after the death of my zealous and most honourable friend. But it would be almost impossible, from the very nature of the case, to obtain a homogeneous work, if different persons, scattered about in Europe, were to compile a large International Pharmacopœia, without their entering into direct communication with each other. The great interest which, in my opinion, must be attached to the resolutions made at St. Petersburg, was summed up in the proposal that the Russian Government should be requested to make the foreign Governments acquainted with this new undertaking through diplomatic channels, accompanied by the request that that they would do their best to further its completion. It is not, however, pharmacists alone, who have made efforts to obtain an International Pharmacopœia. The medical faculty also, who must absolutely go hand-in-hand with pharmaceutists in this matter, has been fully conscious of its importance, and resolutions were passed both at the general Congress for Medical Sciences at Brussels, in 1875, as well at that at Geneva, in 1879, with the object of working towards an International Pharmacopœia on the basis of the provisions agreed upon at St. Petersburg. A Committee composed both of doctors and pharmaceutists was formed in Geneva to further the matter, with Professor Pachiotti, of Turin, as President, and both the largest and smallest states in Europe were represented, yes, even in America, and since I am myself a member of this Committee I am in a position to assure you, gentlemen, that it has effected nothing, and why? because it is impossible successfully to co-operate in such a way when everything has to be settled in writing. But I must not here omit to state that a perfect concord of opinion on this matter exists between doctors and pharmaceutists; both of us wish to see international agreement on this subject, and to this I will add, that English doctors gave their support and were members of the Committee. You will have seen, gentlemen, from this short historical retrospective glance, that everything which has been done up to the present has been resultless, in so far as no result has been forthcoming. But I think, on the other hand, that the mutual interchange of thoughts between men who

stand at the head of their science has not been resultless, and that the wish to see the creation of a Universal Pharmacopœia has thereby become stronger and stronger. I have now given one important reason why the Universal Pharmacopœia has up to the present failed to become a reality. Another, and perhaps the most essential reason is, that the object we have been striving for has been too great. This opinion was already expressed at St. Petersburg by the two English representatives, the much respected President of the Pharmaceutical Society of Great Britain, Mr. Greenish, and Mr. Sutton, who already then regarding the question from a practical point of view were of opinion that we ought to begin in a small way; first to try to get homogeneousness in all the more generally-used effective preparations, and then, or perhaps later on, to continue building on this foundation. This thought is realized in the motion which stands as No. 1 on the order of the day, the question being reduced from that of being a universal pharmacopœia to that of an "equalization of official pharmaceutical preparations containing potent drugs." After what I have laid stress on in the preceding, I cannot do otherwise than agree with this, and as the question is, in my opinion, practically stated, the point is now to carry it out practically. At the Congress in Geneva, the highly gifted Dr. Vermeuil, of Paris, said:—"Je crois beaucoup plus au succès d'un bon livre fait par des hommes compétents." Those are true words. We must make up our minds to have a collection of the most commonly used pharmaceutical preparations containing "potent drugs mutually agreed upon by us," and not before that has first been done will pharmaceutists be able to say that their task has been accomplished. I do not think it is here necessary to discuss the principles for the composition of these preparations; the modern principles which were stated at the preceding Congresses seem to me to be perfectly satisfactory, and the many scientific works which have appeared, more particularly the two new pharmacopœias which at present have been compiled in Berlin and Paris, will be of great importance. The German

Pharmacopœia Commission, which is compiling the new pharmacopœia for the German empire, assembles from time to time in order to confer together by word of mouth, which method, by the by, I consider to be absolutely necessary in order to get our work finished, and it has given me several ideas in that direction. I, therefore, take the liberty, since I do not know in what manner the honourable committee of organization has proposed to arrange this matter, to recommend the following resolution :—

> "That this Congress invites the Pharmacopœia authorities of all countries to send a delegate to a Commission, meeting in a central European city, for the purpose of taking steps to equalize the strength of pharmaceutical preparations containing potent drugs, and if possible also of obtaining uniformity in other respects between the Pharmacopœias of various countries."

Herr I. MARTENSON (St. Petersburg): Ich habe Ihnen darzulegen, wesshalb die in St. Petersburg geplanten Arbeiten nicht fertig geworden sind, wobei ich mich allerdings in einer äusserst schwierigen Lage befinde. Die Commission welche in St. Petersburg ernannt wurde, um die weiteren Arbeiten der internationalen Pharmacopoe auszuführen, hat auch redlich ihre Pflicht gethan. Ich selbst bin Mitglied dieser Commission gewesen, und nach unendlicher Correspondenz mit der halben Welt waren wir

Mr. I. MARTENSON (St. Petersburg): I have to explain to you the reason why the work projected in St. Petersburg has not yet been finished, and I find myself in quite a difficult position. The commission that was nominated in St. Petersburg to carry out the further work of the International Pharmacopœia has, however, honestly done its duty. I was myself a member of this Commission, and after an enormous correspondence with half the world we were at least so far advanced that we had proceeded with the draft

wenigstens so weit gekommen, dass wir den Entwurf der internationalen Pharmacopoe bis zum Buchstaben M oder O fortgeführt hatten. Ein Umstand aber spielt hiermit. Die Arbeiten sind verloren gegangen durch eine Irrung, die der damalige Secretair unserer Gesellschaft beging, indem er sie, wie ich erfahren habe, verbrannte. Was das Verhalten der Regierung zu dieser Angelegenheit betrifft, so wird Herr Dr. Poehl Ihnen hierüber einige Auskunft geben können. Ich füge noch hinzu, dass, wenn wir auch die Arbeit in der Weise, wie wir sie damals in Petersburg machten, fortgeführt hätten, sie meiner Meinung nach immer noch nicht eine internationale Pharmacopoe repräsentirt hätte. Ich selbst bin in Folge dessen mit meinen Propositionen eingekommen, aber es würde mich freuen, wenn vielleicht bessere an die Stelle derselben treten können. Nicht die Arbeit eines Einzelnen, sondern der grosse Zweck den wir verfolgen, wird maassgebend sein. Ich habe sonst weiter Nichts zur Sache hinzuzufügen, und die Abstimmungen über meine Propositionen werden das ihrige ergeben.

of the International Pharmacopœia up to the letter M or O. But at this point something occurred. The work was lost through a mistake of the secretary of our society at that time, in that, I have been informed, he burnt it. As to the relation of the Government towards this subject Dr. Poehl will be able to give you some information. I would add further that, if we had carried out the work as we then prepared it in St. Petersburg, in my opinion it would still not have represented an International Pharmacopœia. In consequence of this I have brought forward my propositions, but I should be glad if something better could be substituted in their place. It is not the work of any individual, but the great object which we have in view, that must determine our procedure. I have nothing further to add upon the subject, and it is for you to give a decision upon my propositions.

Dr. MÉHU (Paris): Le manuscrit de la Pharmacopée internationale n'a jamais été brûlé, et ce manuscrit appartient à la Société de Pharmacie de Paris, dont je suis le mandataire. [Dr. Méhu montre ce manuscrit à l'assemblée.] J'assure que ce manuscrit est complet, parfaitement authentique et qu'il est bien celui que j'ai présenté au quatrième Congrès international à St. Pétersbourg, en 1874. Le manuscrit porte les annotations des divers membres du Congrès de St. Pétersbourg; elles sont quelquefois signées [par exemple Dr. Méhu montre deux signatures du professeur Dragendorff]. Plusieurs des annotateurs sont présents au Congrès de Londres. La Pharmacopée internationale a été renvoyée par la Société de Pharmacie de St. Pétersbourg à la Société de Pharmacie de Paris, parcequ'après cinq années d'hésitations la Société de St. Pétersbourg n'avait pas donné une suite régulière aux décisions du quatrième Congrès. En publiant ce manuscrit, la Société de Pharmacie de Paris ne fera que se conformer aux décisions des Congrès de Vienne et de St. Pétersbourg.

Dr. MÉHU (Paris): The manuscript of the International Pharmacopœia has never been burnt, and this manuscript belongs to the Paris Pharmaceutical Society, of which I am the representative. [Dr. Méhu showed the manuscript to the meeting.] I guarantee that this manuscript is complete and perfectly authentic, and that it is truly that which I presented to the Fourth International Congress at St. Petersburg in 1874. The manuscript bears the annotations of the various members of the St. Petersburg Congress; sometimes these are signed. [Dr. Méhu, for example, showed two signatures of Professor Dragendorff.] Several of the annotators are present at the Congress in London. The International Pharmacopœia has been returned by the St. Petersburg Pharmaceutical Society to the Paris Pharmaceutical Society, because, after five years of hesitation, the St. Petersburg Pharmaceutical Society has not carried out the decisions of the Fourth Congress. In publishing this manuscript the Paris Pharmaceutical Society would only be conforming to the decisions of the Congresses of Vienna and St. Petersburg.

Dr. A. Poehl (St. Petersburg): Ich will mich an die Worte meines Landsmannes, Herrn Martenson, anschliessen und auf den von ihm berührten Punkt eingehen in Hinsicht der Einführung irgend welcher Principien einer internationalen Pharmacopoe bei den verschiedenen Staaten resp. Regierungen. Was die Petersburger Commission zur Ausarbeitung der internationalen Pharmacopoe als solche angeht, so stehe ich der Sache fremd, der ich damals an den Verhandlungen derselben nicht theilnahm; aber das Eine sehe ich daraus, dass wir den Fehler gemacht haben, eine derartige Arbeit in privaten Händen zu lassen. Nur dieser Umstand, dass sich diese Arbeit in privatem Besitze befunden hat, konnte ein derartiges Missverständniss überhaupt hervorrufen. Wir ersehen daraus, dass eine derartige Frage nur durch eine Commission resolvirt werden kann, die von den verschiedenen Regierungen in officieller Weise als solche anerkannt ist. Nun ist die Russische Regierung, deren Vertreter ich augenblicklich bin, erbötig, der Frage näher zu treten bezüglich der Herstellung einer

Dr. A. Poehl (St. Petersburg): I wish to supplement what has been said by my conntryman, Mr. Martenson, and to refer to the point mentioned by him in respect to the introduction at any time of any principles of an International Pharmacopœia by the different States or their respective Governments. With the affairs of the St. Petersburg Commission for elaborating the International Pharmacopœia, I, who took no part in the discussions at that time, have nothing to do. But one thing I can see, that we have made a mistake in leaving a work of this kind to private hands. The mere fact that this work had been entrusted to private hands might alone be sufficient to create the misunderstanding that has arisen. From this it is apparent that such a question can only be dealt with by a Commission officially acknowledged by the different Governments. The Russian Government, whose representative I am on the present occasion, is prepared to enter more closely into the question relating to the preparation of an International Pharmacopœia. This could be put

internationalen Pharmocopoe. Dieses könntedurch die auswärtigen Aemter den verschiedenen Regierungen vorgetragen werden und auf diese Weise eine internationale Pharmacopoe geschaffen, welche Anerkennung finden muss von den verschiedenen Regierungen.

before the different Governments through the Foreign Offices, and in this way an International Pharmacopœia could be produced which would necessarily be recognised by the different Governments.

Dr. MÉHU : Il résulte de mes correspondances que M. Jordan, aujourd'hui décédé, s'était chargé de traduire la Pharmacopée internationale en latin. C'est peut-être de ce manuscrit latin que M. Martenson a entendu parler. Mais il est bien entendu que le manuscrit original, écrit en français, annoté par divers membres du quatrième Congrès est aujourd'hui complet, revu, et prêt à être imprimé.

Dr. MÉHU : It appears from my correspondence that Mr. Jordan, now deceased, was charged with the translation of the International Pharmacopœia into Latin. It is, perhaps, this Latin manuscript that was referred to in the information given to Mr. Martenson. But it is quite certain that the original manuscript written in French, annotated by various members of the Fourth Congress, is at the present day complete, revised, and ready to be printed.

M. PETIT (Paris) : Je viens au nom de la Société de Pharmacie de Paris, défendre devant vous le principe de la Pharmacopée Universelle. Nous n'aurions certainement aucune objection à faire à un travail ayant pour but d'égaliser la force des médi-

Mr. PETIT (Paris) : I come in the name of the Paris Pharmaceutical Society to defend before you the principle of the Universal Pharmacopœia. We certainly should not have any objection to make to a work having for its object the equalization of the

caments les plus énergiques ; mais nous pensons qu'on peut aller plus loin. Les choses sont assez avancées pour permettre de préparer non seulement une Pharmacopée Internationale, mais même une Pharmacopée Universelle. Des travaux importants ont déjà été faits dans cette voie ; après de longues démarches, qui ont occasionné une grande perte de temps, le manuscrit de la Pharmacopée Universelle, préparé par la Société de Pharmacie de Paris, lui a été renvoyé au commencement de cette année. Une commission spéciale a été nommée pour examiner les diverses annotations provenant des divers pays et pour mettre le travail primitif au courant des récents progrès de la science. La Commission a terminé son travail, et la Société en avait voté l'impression, quand nous avons été informés qu'un Congrès Pharmaceutique International aurait lieu à Londres. Nous avons pensé qu'il était préférable de surseoir à toute publication et de déposer le manuscrit sur la table de vos délibérations. C'est ce manuscrit que M. le Docteur Méhu présente au Congrès. Les Congrès

strength of the more powerful medicines ; but we think that it is possible to go still further. Affairs are sufficiently advanced to allow of the preparation not only of an International Pharmacopœia, but even of a Universal Pharmacopœia. Important work has been already done in this direction. After long application, which has occasioned a great loss of time, the manuscript of the Universal Pharmacopœia prepared by the Paris Pharmaceutical Society has been returned to it at the commencement of this year. A special commission was nominated to examine the various annotations proceeding from different countries, and to bring the original work abreast of the recent progress of science. The Commission had terminated its work, and the Society had authorized the printing of it, when we were informed that an International Pharmaceutical Congress would take place in London. We thought it would be preferable to suspend the publication, and to lay the manuscript upon the table at this Meeting. This is the manuscript that Dr. Méhu presents to the Congress.

médicaux antérieurs ont voté l'utilité de la publication d'une Pharmacopée Universelle, et on ne comprendrait pas que, tout étant prêt, cette publication fût retardée. Ce serait un pas en arrière très-regrettable et que rien ne justifierait.

Previous medical congresses have recognised the utility of the publication of a Universal Pharmacopœia, and, everything being ready, there does not appear to be any reason why this publication should be delayed. Such delay would be a retrograde step, much to be regretted, and which nothing would justify.

Herr MARTENSON: Um auf das Elaborat des Dr. Méhu zurückzukommen, so ist mir sehr wohl bekannt, was Derselbe gesagt hat. Aber was ich Ihnen soeben mitgetheilt habe, bleibt immer noch wahr. Auf Grundlage dieses, von Dr. Méhu aus Frankreich mitgebrachten Codex, ist bereits von der Pharmacopoe-Commission in St. Petersburg, deren Mitglieder Herr Jordan, ich selbst und noch einige Andere waren, eine internationale Pharmacopoe bearbeitet worden. Sie hat thatsächlich schon, wie ich soeben bereits erwähnte, bis ungefähr zu dem Buchstaben M oder O bestanden. Diese Ausarbeitung ist und bleibt unwiederbringlich verloren. Ich bemerke nur noch eines. Die sich im Besitze des Dr. Méhu befind-

Mr. MARTENSON: To return to the subject of Dr. Méhu's draft. I am very well aware of the circumstances Dr. Méhu has referred to. But what I have communicated to you is, nevertheless, perfectly true. Upon the basis of the Codex brought by Dr. Méhu from France, an International Pharmacopœia was worked out by the Pharmacopœia Commission in St. Petersburg, of which Mr. Jordan, myself, and others were members. As I have already stated, the execution of the work had been completed about as far as the letter M or O. The material thus produced has been irrecoverably lost. I have only one further remark to make. The papers now found in the possession of Dr. Méhu are the property of the International Congress, and should

lichen Papiere sind Eigenthum des internationalen Congresses, und dürften sich in keinen andern Händen, also auch nicht in denen des Dr. Méhu, befinden.

be in no other hands, and consequently not in those of Dr. Méhu.

Professeur GILLE (Bruxelles): (Motion d'ordre.) Demain s'ouvre en cette ville le Congrès médical international. Ce Congrès s'est occupé de la pharmacopée internationale dans ses sessions de Bruxelles, de Genève et d'Amsterdam. J'ai eu l'honneur d'être chaque fois le rapporteur. Ce Congrès a adopté les décisions prises par le Congrès pharmaceutique à ce sujet, et à cette occasion je propose à l'assemblée d'écrire demain une lettre au Congrès médical pour lui exprimer nos sentiments de satisfaction pour cette marque de sympathie et pour ces encouragements.

Professor GILLE (Brussels): To-morrow the International Medical Congress will open in this city. In its sessions at Brussels, Geneva, and Amsterdam, that Congress had under consideration the subject of the International Pharmacopœia, and on each occasion I had the honour to be the reporter. That Congress also adopted the decisions arrived at by the Pharmaceutical Congress on this subject, and I now propose to the Meeting that to-morrow a letter should be written to the Medical Congress expressing our satisfaction at this mark of sympathy and encouragement.

Dr. von WALDHEIM (Vienna): I would recommend this course as the best that could be taken, because it is only by co-operation with medical men that the work of an International Pharmacopœia can be done. The decisions arrived at in the Pharmaceutical Congress would be noticed in the Medical Congress by those who are members of both Congresses, and it cannot be doubted that as these resolutions will certainly be in the interest of the public, as well as of the medical and pharmaceutical bodies, they will be accepted also by the Medical Congress.

Mr. SINIMBERGHI (Rome): I agree with the proposal which has been made by Mr. Gille. I have been appointed to attend this assembly as a representative of the Italian Minister of Public Instruction, he being of opinion that it would form part of the Medical Congress, and that pharmacy would be, as in other places, considered by a section of the Medical Congress. Having, therefore, the honour of representing the department of Public Instruction at Rome at this Congress, I find myself in duty bound to express the same opinion as Professor Gille as to sending a letter, to which I might add my name, as I am an extraordinary member of the Medical Congress. With regard to the Pharmacopœia I agree with all that has been said. The Italians, unfortunately, re-entered the concert of civilised nations very recently, and, therefore, they have not as yet a national Pharmacopœia of their own, but the preparation of one has been entrusted to my friend Signor Cæsaris and myself, and we are at present engaged on that work. I hope these resolutions will be carried out, because it would assist us very considerably in the formation of the Italian National Pharmacopœia if an International Pharmacopœia could be agreed upon, and we should be also able to advise our Government to adopt it.

Mr. GREENISH (London): There seems some difficulty in understanding that a manuscript has been burnt at St. Petersburg, and yet that one should exist and be produced by Dr. Méhu, but I think I can explain that. At the third International Congress at Vienna, the Pharmaceutical Society of Paris was requested to give its idea of an International Pharmacopœia, and at the Congress at St. Petersburg Dr. Méhu brought and laid on the table the manuscript he has now in his hand. The Congress at St. Petersburg thanked the Society of Paris for this attempt to carry out the project, and appointed a committee to sit in St. Petersburg to consider the French draft and eventually to draw up a new Pharmacopœia. A copy of this French draft was made, and a portion was sent to each of the delegates; I had one portion, Mr. Sutton another, Herr Dittrich another, and so forth;

and it was this new Pharmacopœia, drawn up from the corrected proofs that were returned to the Committee at St. Petersburg by the different delegates, which was unfortunately burnt.

Dr. BRUNNENGRÄBER (Rostock): Ich glaube, wir werden Alle mehr oder weniger nach dem was wir bisher über diese Frage der internationalen Pharmacopoe hier gehört haben, damit einverstanden sein, dass wir den Antrag unseres Collegen Madsen unterstützen müssen und unterstützen werden. Das Manuscript, welches Dr. Méhu uns heute wiederum gezeigt hat, ist, meiner Meinung nach, nur noch zu gebrauchen als ein sehr werthvolles Material zu derjenigen Arbeit, welche wir jetzt vornehmen müssen. Dass unsere internationale Pharmacopoe bis zur Zeit nach keiner Richtung hin etwas wirklich Fassbares geliefert hat, hat meiner festen Ueberzeugung nach darin seinen Grund, dass wir bei der bisherigen Art und Weise der Behandlung nicht zweckentsprechend vorgegangen sind, und dass die gefassten Beschlüsse viel zu weitgehend waren, als dass es möglich gewesen wäre, ihnen practisch gerecht werden zu können. Meine Herren, eine internationale

Dr. BRUNNENGRÄBER (Rostock): I believe that after what we have already heard in regard to this subject of an International Pharmacopœia, we shall all be more or less of opinion that we cannot do otherwise than support the proposition of our colleague Madsen. The manuscript which Dr. Méhu has to-day again shown us can, in my opinion, only be made use of as a very valuable material for the work which we have now to undertake. It is my firm conviction that the reason why our International Pharmacopœia has up to this time yielded no really tangible results in any direction is, that hitherto our mode of procedure has not been such as is suitable, and that the resolutions which have been passed were far too comprehensive to admit the possibility of their being practically carried out. In regard to the idea of constructing an International Pharmacopœia in the mode determined upon by the various Congresses, and to some

Pharmacopoe in dem Sinne ausarbeiten zu wollen, wie es auf den verschiedenen Congressen beschlossen und dann mehr oder weniger versucht worden ist, muss ich Ihnen offen gestehen, halte ich für ein vollkommenes Unding. Es ist nur möglich, wenn wir irgend etwas Fassbares, etwas Practisches schaffen wollen, dass wir bei Kleinem anfangen, und dass wir dann auch wirklich etwas liefern, was überall und für alle Nationen zu gebrauchen ist. Dann, meine Herren, wird es mit der internationalen Pharmacopoe ebenso gehen, wie mit einer Masse anderer Sachen, dass der Appetit während des Essens kommt. Meine Herren, ich kann infolge dessen nur den Antrag unterstützen, dass wir zuvor Sorge dafür tragen, eine Zusammenstellung derjenigen Mittel zu machen, welche starkwirkende Stoffe enthalten. Ich weiss sehr wohl, dass Dieses nicht nur sehr leicht ausgesprochen ist, sondern dass sich daran auch eine Masse anderer Fragen knüpfen wird; aber ich bin auch der festen Ueberzeugung, dass diejenigen Herren, welche sich auf unsere Bitte hin dieser grossen Arbeit unterziehen wollen, die

extent attempted, I must frankly confess that I look upon it as chimerical. If we are to produce anything practical, our only possible course is to commence in a small way, so that we may really effect something that admits of being made use of everywhere and by all nationalities. Then it will happen with regard to the International Pharmacopœia, as in many other matters, that the appetite will come during the eating. From this point of view I cannot do otherwise than support the proposition that we first devote our efforts to bringing together those preparations which contain potent substances. I am well aware that although this is very easily said it involves the consideration of a multitude of other questions; but I am also firmly convinced that those gentlemen who at our request undertake this great work will conduct affairs in such a way that they will be able to investigate and work out all collateral questions. But if we pass a resolution at the present International Congress, do not allow it to be done in such a manner that the result can be such as we

Sache in der Weise beherrschen, dass sie alle Nebenfragen mit Leichtigkeit erforschen und auch mit Leichtigkeit durcharbeiten werden. Aber, meine Herren, wollen wir einen Beschluss auf unserm heutigen internationalen Congresse fassen, so lassen Sie es uns nicht in der Weise thun, dass dadurch wiederum ein Resultat entstehen kann, wie das heute gehörte, dass der eine College aus Petersburg erklärt, das Manuscript sei verbrannt, während der andere College aus Paris versichert, es befinde sich in seinen Händen. So etwas darf nun und nimmer wieder als der Erfolg der Arbeiten eines internationalen Congresses vorkommen, und möchte ich dringend bitten, von diesem Vorfall so wenig als möglich über die Mauern dieses Raumes hinausgelangen zu lassen. In jedem Falle müssen die Beschlüsse so gefasst werden, dass sie ausgeführt und durchgeführt werden können. Infolge dessen erlaube ich mir, dem Antrage meines Collegen Madsen aus Copenhagen folgenden Zusatz hinzuzufügen :

"Der Congress möge bestimmen und beschliessen, dass von dem internationalen Congresse eine

have heard to-day, that one of our colleagues from St. Petersburg declares the manuscript has been burnt, while another colleague from Paris assures us that he holds it in his hands. Let us hope that the labours of the International Congress may never again have such an issue as this, and I would urgently beg of you not to allow the knowledge of this incident to pass further beyond the walls of this room than is absolutely necessary. In any case our resolutions must be such that they admit of being thoroughly carried out. With that view, I beg to supplement the motion of my colleague Madsen as follows :—

"That the Congress shall determine and decide that a Commission shall be appointed by the International Congress in order to undertake the work of equalising those preparations containing potent drugs."

But at the same time I would ask you to address to the Pharmaceutical Society of Great Britain the request that it would step into the breach and undertake the obligation of seeing that this work is done. Then at the next Congress the Pharmaceutical Society of Great Britain

Commission ernannt werde, welche sich der Arbeit unterziehen möge, eine Zusammenstellung derjenigen Mittel zu machen, welche starkwirkende Droguen enthalten."

Dann aber bitte ich Sie zu gleicher Zeit, an die Pharmaceutische Gesellschaft von Great Britain die Bitte zu richten, dass sie in die Bresche trete und die Verpflichtung übernehme, Sorge dafürzu tragen, dass diese Arbeit auch gemacht werde. Dann hat die Pharmaceutical Society of Great Britain uns auf dem nächsten Congresse vorzulegen, wie sie ihr Mandat ausgeführt hat, und sie allein ist uns verantwortlich dafür, dass die Commission unsere Beschlüsse so ausführe, wie wir hier beschlossen haben.

would have to lay before us the manner in which it has carried out our instruction, and it alone would be responsible to us that the Commission should carry out our resolutions in the manner that has been decided.

Mr. HAMPSON (London): As an English pharmacist I wish to say a word on this question. The preparation of an International Pharmacopœia seems to me something like the making of a universal language; it is a grand thing to look forward to, but it is quite impossible of attainment, at any rate at present. I feel sure that any steps to be taken, if to be useful, must be from the simple to the difficult, and we must be content with small things to begin with. I believe the resolution proposed by the first speaker is one in the right direction, and that we should be content with that proposal and confine our attention for the present to potent drugs. With respect to the lost manuscript, it is perhaps better not to refer further to

the subject. But there is a proposition that the Pharmaceutical Society of Great Britain should undertake some work in connection with this matter. With respect to that, I would say that in this country the position of pharmacy is very different to that which prevails on the Continent. The Pharmaceutical Society of Great Britain, although it has been in existence for something like forty years, has as yet no voice in the making of the Pharmacopœia. It is very humiliating to have to make this admission, but it is the fact. I am aware that able English pharmacists have been employed to assist, but they have not been employed as representing this Society, and only incidentally did they represent pharmacy at all. I am very glad of the proposal of Professor Gille, who wishes a communication to be sent to the Medical Congress, for it would be a benefit if the medical men would form an intelligent opinion on the question of an International Pharmacopœia. In this country, before such a project could be fairly entertained, pharmacists would have to get medical men to think with them in the matter and to see whether they are prepared to support the scheme of an International Pharmacopœia, or the portion of that scheme with regard to potent drugs. If the time should arrive that this Congress should meet again in this room some years hence, I hope that neither he nor any one else will have to tell the same tale, that the pharmacists of Great Britain have no official voice in the preparation of their own Pharmacopœia.

Professeur GILLE : Le travail renvoyé de St. Pétersbourg à la Société de Pharmacie de Paris renferme une partie sur laquelle aucune observation n'a été faite, et une autre qui a fait l'objet des observations dont on vient de nous parler. Or, pour arriver promptement à un résultat

Professor GILLE: The work sent back from St. Petersburg to the Paris Pharmaceutical Society contained one part to which no reference has been made, and another, which has been the subject of the observations that we have just heard. Now, in order to arrive promptly at a

pratique, il faudrait, à mon avis, imprimer séparément ces deux parties. La première pourrait être envoyée diplomatiquement aux différents États par le Gouvernement russe, qui veut bien, nous dit-on, se charger de cette mission; l'autre partie resterait comme objet d'études à débattre dans nos Congrès. En suivant cette voie, nous saurions bientôt ce que nous pouvons espérer des différents Gouvernements, qui doivent donner à l'œuvre le caractère officiel.

practical result, it would be necessary, in my opinion, to print separately these two parts. The first could be sent diplomatically to the different States by the Russian Government, which is willing, we are told, to undertake this duty; the other part could remain as an object of study to discuss in our Congresses. In taking this course we should soon ascertain what we can hope from the different Governments, who ought to give to the work an official character.

Dr. MÉHU: Le manuscrit de la Pharmacopée Internationale n'est pas divisé en deux parties, comme le croit M. Gille, l'une déjà adoptée par le Congrès de St. Pétersbourg, l'autre à reviser. Ce manuscrit forme un tout complet, homogène, tel qu'il a été rédigé par la Société de Pharmacie de Paris. Diverses notes ou dissertations ont été inscrites sur les marges par divers membres du Congrès de St. Pétersbourg. (Dr. Méhu montre aux délégués qui l'avoisinent, et tout particulièrement à Dr. Brunnengräber, de Rostock, deux notes signées par M. Dragendorff, de Dorpat, et diverses autres additions.) C'est

Dr. MÉHU: The manuscript of the International Pharmacopœia is not, as Mr. Gille believes, divided into two parts, one already adopted by the St. Petersburg Congress, and the other to be revised. That manuscript forms a complete homogeneous whole, just as it has been revised by the Paris Pharmaceutical Society. Various notes or dissertations have been written upon the margins by different members of the St. Petersburg Congress. [Dr. Méhu showed to the delegates near him, and especially to Dr. Brunnengräber, of Rostock, two notes signed by Professor Dragendorff, of Dorpat, and various other additions.]

bien à tort que l'on pense que ce projet est une œuvre trop française ; ses rédacteurs se sont efforcés d'en faire une œuvre impersonnelle, et dans ce but ils ont mis à contribution toutes les Pharmacopées nationales. Et comme preuve de notre complète impartialité, vous rappellerai-je ce que ce matin même M. Squire vous disait de la Poudre de Dover. La Pharmacopée française et quelques autres Pharmacopées avaient substitué l'extrait d'opium à l'opium brut ; nous avons rétabli la formule à l'opium brut dans la Pharmacopée Internationale. Soyez bien convaincus, Messieurs, que nous avons abdiqué tout esprit national en exécutant le travail qui nous était demandé par le Congrès de Vienne. Aujourd'hui ce manuscrit est prêt à l'impression ; la Société de Pharmacie de Paris se charge des frais de l'impression ; dans trois mois il pourrait donc être soumis au jugement de tous les membres du Congrès ; aussi je vous propose d'adopter la proposition suivante:

"La cinquième Congrès international de Pharmacie, confirmant l'ensemble des décisions des Congrès

It is quite wrong to think that this scheme is too much of a French work ; its editors have exerted themselves to make an impersonal work, and with this object they have laid under contribution the pharmacopœias of all nations. And as a proof of our complete impartiality, I would remind you of what only this morning Mr. Squire said to you concerning Dover's powder. The French and some other pharmacopœias had substituted the extract of opium for the crude opium ; in the International Pharmacopœia we have restored the formula with the crude opium. Be persuaded, that we have abdicated all national spirit in executing the work which we were requested to do by the Vienna Congress. To-day this manuscript is ready for printing. The Paris Pharmaceutical Society undertakes to pay the cost of printing it ; in three months it could be submitted to the judgment of all the members of the Congress. I therefore move :

"That the Fifth International Pharmaceutical Congress, confirming generally the decisions of the Congresses of Vienna and St. Petersburg, authorizes the Paris

de Vienne et de St. Pétersbourg, engage la Société de Pharmacie de Paris à publier le projet de Pharmacopée internationale demandé par le Congrès de Vienne et présenté par elle au Congrès de St. Pétersbourg, en la priant de mettre à profit les notes qui y ont été ajoutées.

"Le cinquième Congrès désigne la Société Pharmaceutique de . . . pour recueillir les observations qui seront faites sur cette première publication de la Pharmacopée internationale, en vue de donner une deuxième édition qui satisfasse à toutes les exigences de l'art."

Pharmaceutical Society to publish the scheme of the International Pharmacopœia requested by the Vienna Congress and presented by the Society to the St. Petersburg Congress, at the same time requesting it to make use of the notes that have been added.

"That the Fifth Congress shall authorize the Pharmaceutical Society of . . . to collect commentaries made upon this first publication of the International Pharmacopœia, with a view of giving a second edition which shall satisfy all the requirements of the art."

Mr. MARTINDALE (London): There are really two subjects before the Congress; one, the equalization of the strength of official preparations, and the other, the formation of a Universal Pharmacopœia. With regard to the production of such a work as the latter, I think it should be left to private enterprise, much in the same way as M. Jourdan prepared his. The International Pharmacopœia should be distinct altogether from a Universal Pharmacopœia. A commencement of an International Pharmacopœia should be made by forming a commission to equalize the strength of preparations containing potent drugs, and in thinking over the difficulties which such a commission would meet with, I have concluded one would be with regard to crude substances used. For instance, in the case of acids used in Western Europe, they are much stronger than in Central or Eastern Europe, and the first thing would be to get those uniform to start with.

Again, with regard to solvents for different pharmaceutical preparations, there is a great diversity in the strength of spirit used in the different pharmacopœias. As far as English alcohol is concerned, it might be made to meet the German and French formulæ by increasing the strength of the spirit, as we have a rectified spirit containing only 84 per cent. of absolute alcohol. In Germany, there is a stronger preparation, and the French have it of various strengths. I am told that the American Pharmacopœia will have a spirit still stronger, containing about 94 per cent. of alcohol. All those points should be made uniform before any attempt is made to compile an International Pharmacopœia, and it should be done by the different countries trying by means of committees to settle these points amongst themselves first.

Mr. CARTEIGHE (London): The question really before the Congress is, whether it is desirable that there should be one Universal Pharmacopœia for Europe and all the world, and including all medicines, or whether each country should be left to its peculiarities, its materia medica, and its own usages, and we should simply have a small handy volume containing the strengths of all important and potent medicines in such a form that every one could understand them. It is not desirable to go at all into detail, and I think it is not a question whether it is desirable to have one volume to be used all over the world; whether there should be a big thing—which some of us think a utopian and impossible thing—a thing which would destroy everything remarkable and special in the various countries. I would not destroy the peculiarities of pharmacy in any country, but would rather leave it with all its peculiarities. But it is necessary for the public health and public safety that there should be uniform strength in potent medicines. Therefore, I agree with all the speakers—and I believe English pharmacists are unanimously agreed—that the very large ideas of our Paris friends are such as cannot be recommended, and even if we could recommend them as pharmacists we

are certain that the medical profession could not be persuaded to follow them. Therefore, the vote to be taken will be on the broad question, whether the members of the Congress consider that it is desirable to have a large work,—a Universal Pharmacopœia,—or whether it is better not to have such a work, but to have a small International book containing the more potent drugs, with their strengths and doses indicated in different languages.

M. PETIT : Je regrette de voir le Congrès s'éloigner des décisions des Congrès antérieurs pharmaceutiques et médicaux relatives à une Pharmacopée Universelle, dont jusqu'à présent tous avaient admis l'importance et l'utilité. On n'avait pas d'ailleurs, ainsi que le pense l'orateur précédent, eu l'idée de supprimer de suite les Pharmacopées nationales ; mais on pensait qu'il était possible de faire une Pharmacopée Universelle, servant dans les relations internationales, et dont les diverses Pharmacopées adopteraient les formules au fur et à mesure de leur publication. Toutes les objections faites contre la Pharmacopée Universelle ne sont pas fondées, et, pour citer un exemple probant, un pays très-different du nôtre par la langue, les usages, le climat—la République Argentine a purement et

M. PETIT : I regret to see the Congress departing from the decisions of previous Congresses, pharmaceutical and medical, relative to a Universal Pharmacopœia, of which all, up to the present time, have admitted the importance and utility. Moreover, there never was any idea of suppressing successively the national Pharmacopœias, as the preceding speaker thinks ; but it was considered possible to make a Universal Pharmacopœia which would be serviceable internationally, and the formulæ of which could be adopted as far as they were published. All the objections made against the Universal Pharmacopœia are without foundation, and to quote one example as a proof, a country very different from ours in language, customs, and climate, the Argentine Republic, has adopted purely and simply the French Phar-

simplement adopté la Pharmacopée Française. On aurait pu tout aussi bien adopter les Pharmacopées Britannique ou Germanique. Nous avons vu, d'un autre côté, les Pharmacopées Britannique, Germanique, Suisse et des États-Unis remplacer les diverses Pharmacopées en usage dans ces pays. La tendance manifeste est de simplifier les formules et de supprimer celles qui n'ont pas de base scientifique. La science est une et la même pour tous les pays. En ce qui concerne les produits chimiques, qui forment une partie si importante des Pharmacopées, il ne peut y avoir qu'un mode de préparation et d'essai, celui qui est d'accord avec les données de la science. Les chapitres relatifs aux produits chimiques définis étant invariables pour tous les pays, on se demande les différences qui subsisteront entre les diverses Pharmacopées quand l'égalisation de la force des médicaments les plus énergiques aura été réalisée. Il ne restera que quelques formules sans importance, qui pourraient être facilement unifiées ou insérées dans une Pharmacopée Universelle, si elles sont très-usitées dans un des

macopœia. It might just as well have adopted the British or German Pharmacopœia. On the other hand, we have seen the British, German, Swiss, and United States Pharmacopœias replace the various Pharmacopœias in use in those countries. The manifest tendency is to simplify the formulæ and to suppress those which have not a scientific basis. Science is one and the same for all countries. In regard to chemical products, which form so important a portion of Pharmacopœias, there can only be one mode of preparation and testing, that which is in accord with the teachings of science. The chapters relating to definite chemical products being invariable for all countries, it may be asked what differences will exist between the various Pharmacopœias when the equalization of the strength of the more powerful medicines shall have been realized. There will only remain some unimportant formulæ, which could easily be made uniform, or inserted in a Universal Pharmacopœia, if they were much used in any of the countries where that work had been adopted. To sum up, I conclude

pays qui l'auraient adoptée. En résumé, je conclus que la Pharmacopée Universelle se fera par la seule force des choses, et vous pouvez être certains que la Société de Pharmacie de Paris n'abandonnera pas une idée qu'elle considère comme utile et féconde, et que tous ses soins seront consacrés à la voir se réaliser. Quant à l'assimilation formulée par un des précédents orateurs entre la Pharmacopée Universelle et le langage universel, il ne peut y avoir aucune analogie à établir entre deux choses aussi différentes.

we shall arrive at the Universal Pharmacopœia by the force of circumstances, and you may be certain that the Paris Pharmaceutical Society will not abandon the idea which it considers useful and fruitful, and that every effort will be devoted to its realization. As to the comparison made by one of the previous speakers between the Universal Pharmacopœia and a universal language, I cannot see that any analogy can be established between things so different.

Dr. SYMES (Liverpool): It has occurred to me during the reading of the papers, that each writer seemed unaware of the fact that the Pharmaceutical Society of Great Britain has very little influence in the preparation of the British Pharmacopœia, and, therefore, I think Mr. Hampson's remarks will be valuable. In order that a pharmacopœia may be of any service, pharmacists must co-operate with the medical profession, a position which at present they have not obtained in this country. We all trust that the meeting of this Congress will assist in that direction. Mr. Carteighe has put very precisely the abstract object of the motion, but I think if the vote be taken merely on the very excellent epitome which he has given of the discussion the meeting will be no nearer to any practical result than it is at present. The discussion has assumed rather a practical character, and every speaker seems desirous that the Congress should not only admit the principle, but very soon get to work in carrying it out. It will be

for the Congress to decide whether the committee to be appointed should start *de novo* the work of the International Pharmacopœia, or whether it should accept what is already done and have that circulated and endeavour to improve it and work upon it; whether one committee in this country or another should initiate the work and carry it out to a certain extent, or whether a small committee should be appointed in each country, and that some means of communication should be adopted whereby the working of these various committees from time to time might go on in concert, so that when the Congress meets again two or three years hence the work may be more or less prepared and ready for being carried into effect.

Mr. GODEFFROY (Vienna): I think all the members of the Congress are of opinion that the time has not yet come for a Universal Pharmacopœia, because it is simply impossible; but it is suggested there should rather be an appendix to the various national pharmacopœias. I think we should all agree that the right way to proceed would be to begin with a smaller work in which the strength of the powerful pharmacopœia preparations should be contained. This might be accomplished by the procedure Mr. Madsen proposes, and I hope attention will also be given to nomenclature, weights, and temperature in the various countries.

Mr. BALKWILL (Plymouth): The Congress could hardly send a message to the Medical Congress unless the members of it are of one mind as to what is possible. The suggestion of Mr. Carteighe to have what I should call a table of exchange of convertible strengths of the different preparations, rather than a pharmacopœia, is quite possible to be carried out immediately; in fact it could be prepared and printed before the year is out. Then, it seems to me, there would be within easy reach an International Pharmacopœia representing the most powerful

drugs, and behind that the larger question, which would take a very long time before anything was done practically.

The PRESIDENT: The subject brought before the Congress in the motion has been very fairly and dispassionately discussed; the motion is that this Congress invite the pharmaceutical authorities of all countries to send delegates to a Commission, meeting in a central European city, for the purpose of taking steps to equalize the strengths of pharmacopœial preparations containing potent drugs. Of course Mr. Madsen who introduced the subject is entitled to offer any remarks he wishes in reply.

Mr. MADSEN: I can only thank the members of the Congress for the kind manner in which they have taken up my proposition. With regard to Dr. Méhu's work, it is, in my opinion, too comprehensive at present. We must commence with small things and go on to greater. At St. Petersburg a Universal Pharmacopœia was commenced; but the times have now changed, and I think that at present we must be content with the suggestion I have made. As to the proposition to send a letter to the Medical Congress, I do not think it would be dignified on our part to do so without having been invited to take any part in the discussion. Pharmacists have commenced this work themselves and they should carry it on, though, of course, if the medical authorities like to invite our co-operation, we should be very glad to give it to them.

Dr. VON WALDHEIM: If we accept this motion we shall never get an International Pharmacopœia, simply because we should not get the Commission appointed. Our Government, for instance, never appoints or pays Commissions of this sort; therefore, this Congress must nominate delegates in that Commission for every country represented in this Congress.

The PRESIDENT: As the hour has arrived for adjournment, I think it will be desirable to postpone the decision until to-morrow morning.

Mr. CARTEIGHE then moved formally, that the vote be taken the next morning at a quarter past eleven, which was agreed to.

Mr. PETIT suggested that the officers should consider the two motions in the meantime and see if they could be so improved as to better represent the sense of the Congress.

The meeting then adjourned.



Second Day.—Tuesday, August 2nd.

The Congress reassembled on Tuesday morning at eleven o'clock, at which hour the President, Dr. Redwood, took the chair.*

INTERNATIONAL PHARMACOPŒIA.

The President reminded the Congress that at the adjournment on the previous day it had been determined that the motions then under discussion should be voted upon at the beginning of the proceedings; but the officers having met and considered the matter, it was deemed advisable to defer the vote until two o'clock, in hope that in the meantime a resolution or resolutions might be framed which would meet the wishes of the members.

The Congress then proceeded to consider the subject of

PHARMACOPŒIA REVISION.

It was introduced by the reading of the following communications :—

* Before the commencement of the second meeting of the Congress there were distributed from Dr. von Waldheim (Vienna) to the delegates copies of three tables, which were described as follows :—

"Table I., enumerating the more potent simple and compound pharmaceutical articles most used in Europe.

"Table II., showing the great differences in the Latin nomenclature used in fifteen European pharmacopœias and the Pharmacopœia of the United States of America.

"Table III., containing the language and weights used in the above-named pharmacopœias.

"These tables are the result of a comparison of fifteen European pharmacopœias and that of the United States."

These tables were not referred to in the proceedings of the Congress.

PHARMACOPŒIA REVISION.

M. Carteighe.

London.

Pharmacopœia Revision is a subject of general interest to the members of the Congress, and of special interest to the pharmacists of Great Britain and Ireland. That pharmacists should be associated with the representatives of the medical profession in the compilation of a pharmacopœia is a proposition which will seem self-evidently reasonable to those members who have come to this meeting from abroad. It would seem a natural arrangement that while the representatives of medicine decide what drugs and remedies are to be inserted in such a volume, the formulæ of the preparations best adapted for their administration would be most conveniently determined by practical pharmacists. This view is accepted in the compilation of the various European pharmacopœias, the United States Pharmacopœia, and that of the Pharmacopœia of India.

If it be necessary to point out specially the practical advantages of the presence of the pharmacist on the executive body charged with the revision of a pharmacopœia, I would refer to the various processes and preparations of the United States Pharmacopœia. No other nation, as far as I know, possesses a pharmacopœia showing in each successive edition more marked improvement in the character, stability, and elegance of the various pharmaceutical preparations. The presence of the pharmacist on the Committee of Revision, and the representation of the leading colleges of pharmacy, conjointly with those of medicine, on the National Convention which appoints this Committee, have stimulated the progress of pharmacy in the United States to a marvellous extent. Its pharmacy is more advanced, and it possesses more workers in the purely pharmaceutical line of research than most other countries. This result is mainly due to the cordial recognition by the colleges of medicine of the value of public pharmaceutical institutions, and the services of their individual members in framing their national pharmacopœia.

The conditions under which pharmacy was conducted in Great Britain, before the foundation of the Pharmaceutical Society in 1841, were not such as to inspire the medical profession or the public with much confidence in the ability or intelligence of those who practised it. The apothecary of those days had given up what little pharmacy he practised, and his successor had not acquired either by education or experience the necessary skill for advancing his art. The Pharmaceutical Society, immediately after its

incorporation, set to work to educate and promote education in the general body. After forty years of active exertion, it has succeeded in rearing a class of men who compare favourably with their Continental and American brethren in their knowledge of the science and art of pharmacy. The more active and experienced of the founders, not content with fostering education alone, occupied themselves in improving existing processes, and devising new and improved formulæ for pharmaceutical preparations. One of the most active in this respect was Mr. Peter Squire, who, by the publication of his comparison of the three Pharmacopœias of London, Edinburgh, and Dublin, and his practical work in pharmaceutical research, contributed more than any other man to pave the way for the fusion of those pharmacopœias into one national volume. Other pharmacists also assisted, but it should not be forgotten that Mr. Squire and his fellow workers in pharmacy prepared the materials for the first British Pharmacopœia.

The first British Pharmacopœia appeared in 1864, and was issued under the authority of the Medical Council, a body created by the Medical Act of 1858. Owing to the difficulties of reducing to one standard the processes and descriptions of three different pharmacopœias, and of recognising the varying usages in pharmacy and prescriptions of the people of three countries hitherto in these respects separate and independent, it was not a satisfactory work. In 1867 appeared a new edition, which, with the "Additions" published in 1874, forms the existing British Pharmacopœia. This is a decided advance on all previous works of the kind published in this country, and the improvement is to be

attributed to the large pharmaceutical experience and knowledge of the editor.

The question as to how often a new edition is called for must necessarily be viewed differently by the medical man and pharmacist. The public officials connected with the administration of the "*Sale of Food and Drugs Act*" in this country regard the Pharmacopœia as the standard, in respect of purity and strength, for many preparations used in medicine. It is, therefore, very important to the pharmacist that the information contained in each edition should be of comparatively recent date. Ten years is a sufficiently long interval, and if the chemical nomenclature is not altered each time (and it need not be), I do not see that decennial issues would entail any inconvenience on the medical profession.

In conclusion, I hope the time is not far distant when the usefulness of pharmacists in the construction of a British Pharmacopœia will be recognised and appreciated to the same extent as in other countries. The medical profession and the public will both gain by the result.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

As representing the German Pharmaceutical Association.

For the revision of a national pharmacopœia it is necessary that there should be a permanent Commission, comprising among its members the largest possible number of pharmacists. It should

be the duty of this Commission, during the periods between the publication of the successive editions, to investigate such new drugs as make their appearance in the drug market, in order to determine the characteristics of their genuineness, and at the same time to submit the formulæ given in the Pharmacopœia to a continuous examination.

The results of this work should be brought to the knowledge of those interested in an appropriate manner by official publication.

J. M. Maisch.

Philadelphia.

I shall be very much mistaken if the Congress does not demand, as a right, a larger representation of pharmacists in the periodical revisions of the pharmacopœias ; in this respect, it seems to me that there can be but unanimity of views. In this connection, however, I think it would be well to agree also upon the periodicity of revision. While this in Europe is usually left to various circumstances, we have in the United States, since 1820, a decennial revision. As weighty an authority as Dr. Squibb has advocated a new revision every five years, a period which—urgent cases excepted—seems to me to be entirely too short ; while I approve of official modifications and additions, like the Addenda to the British Pharmacopœia, at any and all times.

DIE REVISION DER PHARMACOPOEEN.

M. Carteighe.

London.

Ein Gegenstand von allgemeinem Interesse den Theilnehmern an diesem Congresse, von besonderem Interesse den Pharmaceuten Grossbritanniens und Irlands ist die Revision der Pharmacopoeen. Dass Pharmaceuten sich gemeinschaftlich mit Aerzten an dem Entwerfen einer Pharmacopoe betheiligen sollten wird unseren ausländischen Gästen selbstverständlich sein. Es würde ganz natürlich erscheinen dass, während die Vertreter der Medicin entscheiden welche Droguen und Hülfsmittel in einem derartigen Werke stehen sollten, dem practischen Pharmaceuten die Aufgabe am besten überlassen werden sollte, zu bestimmen, welche Vorschriften die zweckmässigsten sind. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend hat man die verschiedenen europäischen Pharmacopoeen, die United States Pharmacopœia und die Pharmacopœia of India zusammengestellt.

Sollte es nöthig sein, die practischen Vortheile besonders hervorzuheben, die aus der Vertretung der Pharmaceuten an dem Pharmacopoeen-Revisions-Comité resultiren würden, so möchte ich auf die verschiedenen Verfahren und Präparate der United States Pharmacopœia aufmerksam machen.

In keiner anderen Pharmacopoe findet man, meines Wissens, in jeder successiven Auflage einen so deutlichen Fortschritt in dem allgemeinen Charakter der verschiedenen pharmaceutischen Präparate, ihrer Stabilität und Eleganz. Die Mitwirkung des Pharmaceuten an dem Revisions-Comité und die Vertretung der Haupt-"Colleges of Pharmacy" an der "National Convention," welche dieses Comité wählt, haben die Pharmacie erstaunlich gefördert Die Pharmacie ist in jenem Lande weiter fortgeschritten, es wird mehr auf rein pharmaceutischem Gebiete gearbeitet, als in den meisten übrigen Ländern. Dieses Resultat ist meistentheils der Bereitwilligkeit zuzuschreiben, mit welcher die "Colleges of Medicine" den Werth öffentlicher pharmaceutischer Institute und die Leistung der Mitglieder derselben bei der Zusammenstellung ihrer nationalen Pharmacopoe anerkannt haben.

Der Zustand der Pharmacie in Grossbritannien, vor der Gründung der pharmaceutischen Gesellschaft in 1841, war ein solcher, dass die Aerzte und das Publikum nur wenig Vertrauen auf die Fähigkeit oder Intelligenz der Pharmaceuten setzen konnten. Der derzeitige Apotheker hatte das Wenige der Pharmacie, die er einst geübt hatte, aufgegeben, und sein Nachfolger hatte sich weder durch Erziehung noch Erfahrung die nöthigen Kenntnisse angeeignet, um sein Fach zu fördern. Gleich nach ihrer Bestätigung arbeitete die pharmaceutische Gesellschaft darauf hin, die Erziehung der Pharmaceuten auf eine höhere Stufe zu setzen. Nach vierzig Jahren angestrengter Thätigkeit ist ihr dieses gelungen: die Pharmaceuten Grossbritanniens lassen sich mit ihren amerikanischen und ausländischen Fachgenossen in Bezug

auf ihre Vertrautheit mit der wissenschaftlichen und technischen Pharmacie günstig vergleichen.

Die mehr Erfahrenen und Wirksamen der Gründer beschäftigten sich nicht allein mit der Erziehung der Pharmaceuten, sondern bemühten sich zu gleicher Zeit, sowohl die alten Vorschriften zu verbessern, als auch neue zu erfinden. Einer der thätigsten in dieser Richtung war Mr. Peter Squire, der durch die Veröffentlichung einer Vergleichung der drei Pharmacopoeen von London, Edinburg und Dublin, und durch seine practischen pharmaceutischen Untersuchungen, mehr als irgend ein anderer dazu beitrug, diese drei Pharmacopoeen in eine einzige nationale zu verschmelzen. Dabei waren auch andere Pharmaceuten thätig, und man darf nicht vergessen, dass Mr. Squire und seine Fachgenossen die erste Grundlage legten.

Die erste von dem "Medical Council" autorisirte Ausgabe der British Pharmacopœia erschien in 1864. Da man es eine sehr schwierige Aufgabe fand, die Verfahren und Beschreibungen von drei Pharmacopoeen in einem einzigen Werke zu vereinigen und zu gleicher Zeit die in drei bisher in dieser Hinsicht von einander unabhängigen Ländern üblich pharmaceutischen Gebräuche und Vorschriften zu berücksichtigen, so war das Resultat kein befriedigendes. In 1867 erschien eine neue Ausgabe, welche zusammen mit den in 1874 veröffentlichten "Additions" die jetzige British Pharmacopœia bildet. Diese Pharmacopœia hat sich eine bessere erwiesen, als alle derartigen bisher in diesem Lande

erschienenen Werke, und die Verbesserung ist der grossen pharmaceutischen Erfahrung und den umfangreichen Kenntnissen des Herausgebers zuzuschreiben.

Die Frage, wie oft eine neue Ausgabe wünschenswerth sei, muss nothwendigerweise von Aerzten und Pharmaceuten von verschiedenen Gesichtspunkten aus betrachtet werden. Die in diesem Lande zur Administration des "Sale of Food and Drugs Act" angestellten Beamten betrachten die Pharmacopœia als massgebend in Bezug auf die Reinheit und Stärke vieler in der Medicin angewandten Präparate. Es ist daher dem Pharmaceuten von grosser Wichtigkeit, dass eine neue Ausgabe erscheinen sollte, bevor die vorhergehende veraltet worden. Zehn Jahre ist eine genügend lange Zwischenzeit, und sollte die chemische Nomenclatur nicht jedesmal geändert werden (was mir unnöthig erscheint), so sehe ich nicht ein, warum eine alle zehn Jahre erscheinende Ausgabe den Aerzten Unbequemlichkeiten verursachen sollte.

Schliesslich ist die Zeit hoffentlich nicht mehr weit entfernt, wann die Leistungen der Pharmaceuten in der Zusammenstellung einer British Pharmacopœia anerkannt und geschätzt werden wird, wie das jetzt in anderen Ländern geschieht.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

Als Vorsitzender des Vorstandes des Deutschen Apotheker-Vereins.

Behufs Revision der Landes-Pharmacopöen ist die Bildung von ständigen Pharmacopoe-Commissionen, in welchen eine möglichst grosse Zahl von Apothekern als *ordentliche* Mitglieder

Sitz und Stimme haben, zu fordern. Diese ständigen Pharmacopoe-Commissionen haben die Aufgabe, in den zwischen der Herausgabe der Pharmacopöen liegenden Zeiträumen sowohl die auf dem Arzneimittel-Markte erscheinenden neuen Arzneimittel zur Feststellung der Kennzeichen ihrer Güte zu untersuchen, als auch eine fortdauernde Prüfung der in den Pharmacopöen gegebenen Vorschriften, etc., etc., vorzunehmen.

Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind in geeigneter Weise durch *amtliche* Veröffentlichung zur Kenntniss der Betheiligten zu bringen.

J. M. Maisch,
Philadelphia.

Wenn ich mich nicht sehr irre, so wird der Congress als Recht verlangen, dass die Pharmaceuten bei den periodischen Revisionen der Pharmacopöen zahlreicher vertreten werden. Hierüber muss man, wie es mir scheint, einig sein. Zweckmässig wäre es auch, wenn der Congress über die periodische Revision der Pharmacopöen einen Beschluss fassen würde. Während diese in Europa von verschiedenen Umständen abhängt, haben wir in den Vereinigten Staaten seit 1820 alle zehn Jahre eine Revision. Bekanntlich hat sich eine so gewichtige Autorität wie Dr. Squibb für eine alle fünf Jahre zu erscheinende Revision erklärt, ein Zeitraum, der mir, dringende Fälle ausgenommen, durchaus zu kurz erscheint; obgleich solche officiellen Modificationen und Additionen wie die "Addenda" der britischen Pharmacopoe zu empfehlen sind.

LA RÉVISION DE LA PHARMACOPÉE.

M. Carteighe,

Londres.

La révision de la Pharmacopée est une question qui intéresse les Membres du Congrès en général, et d'une manière spéciale les pharmaciens de la Grande-Brétagne et de l'Irlande. Que les pharmaciens et les représentants de la faculté de médecine doivent s'unir pour rédiger une pharmacopée, paraîtra une proposition des plus raisonnables et sans contredit à tous nos visiteurs de l'étranger. Il semble tout naturel que les représentants de la médecine décident quelles drogues ou quels remèdes doivent être insérés dans ce recueil, tandis que les pharmaciens pratiques s'occupent des formules les mieux adaptées pour les administrer.

On a accepté cette idée quant à la rédaction des diverses pharmacopées européennes, de la Pharmacopée des États-Unis et de celle de l'Inde. S'il est nécessaire de préciser plus spécialement l'avantage qu'un corps exécutif, chargé de la révision d'une pharmacopée, tirerait de la présence d'un pharmacien pratique, je vous renverrais aux divers médicaments et aux formules de la Pharmacopée des États-Unis. Aucune autre nation, que je sache, ne possède une pharmacopée dont chaque édition successive montre plus de perfectionnements pour la préparation des médicaments, au point de vue de la pureté, de la stabilité et de l'élégance. La

présence du pharmacien dans le Comité de Révision, et le fait que les premiers collèges de pharmacie, aussi bien que ceux de médecine, se trouvent représentés dans la Convention Nationale qui nomme ce comité, ont stimulé le progrès de la pharmacie aux États-Unis d'une manière remarquable.

La pharmacie américaine est beaucoup plus avancée que celle de la plupart des autres pays, et peut se vanter d'un plus grand nombre d'hommes qui se dévouent aux recherches purement pharmaceutiques. Ceci est en grande mesure le résultat de la reconnaissance cordiale que les institutions publiques de la pharmacie reçoivent des collèges de médecine, et de l'appréciation des services rendus individuellement par les pharmaciens en formant leur pharmacopée nationale.

Les conditions sous lesquelles la pharmacie se présentait en Angleterre avant 1841 n'étaient pas propres à inspirer de la confiance ni au public ni aux médecins.

L'apothicaire de ce temps avait abandonné le peu de pharmacie qu'il exerçait jadis, et son successeur, ni par l'éducation ni par l'expérience, n'avait acquis l'habilité pour faire avancer son art.

La Société Pharmaceutique d'Angleterre, sitôt après son incorporation, se mit à l'œuvre pour stimuler l'éducation parmi ses membres. Après quarante ans d'activité soutenue, la Société est parvenue à élever une classe d'hommes qui ne redoutent pas la comparaison avec leurs confrères de l'Amérique et de l'Europe. Les fondateurs les plus avancés ne se contentèrent pas de s'occuper

uniquement de l'éducation ; ils tâchèrent d'améliorer les procédés connus, et d'inventer de meilleures formules pour les préparations pharmaceutiques. Un de nos pharmaciens, M. Pierre Squire, se distingua en ce sens.

La publication de son ouvrage intitulé "Les Trois Pharmacopées Comparées de Londres, d'Édimbourg et de Dublin," aussi bien que ses recherches pratiques dans la pharmacie, ont largement contribué à préparer les voies à l'assimilation de ces Pharmacopées dans un seul volume national.

D'autres pharmaciens prêtèrent leur aide, mais on ne doit jamais oublier que ce fûrent M. Squire et ses collaborateurs qui ont préparé les matériaux pour la première Pharmacopée Britannique.

La première Pharmacopée Britannique parut en 1864, publiée sous l'autorité du Conseil Médical, une assemblée créée par l'Acte Médical de 1858. L'ouvrage n'eut pas grand succès, vu la difficulté de mettre au même niveau les procédés et les descriptions des trois Pharmacopées ; de reconnaître les changements qui s'effectuent, tant dans la pharmacie que dans les ordonnances médicales, chez les peuples de ces trois pays, jusqu'ici isolés et indépendants à cet égard.

Une nouvelle édition parut en 1867, laquelle, y comprises les Additions publiées en 1874, forme la Pharmacopée Britannique actuelle. Cet ouvrage est bien en avant de tous les autres du même genre publiés dans ce pays. Ce progrès est dû en grande partie à l'expérience et aux connaissances scientifiques de l'éditeur.

Le médecin et le pharmacien doivent nécessairement aborder la question de l'urgence d'une nouvelle édition, d'un point de vue différent. Les fonctionnaires publics chargés de l'administration de l'Acte—dit " De la Vente des Substances alimentaires et des Drogues"—dans ce pays acceptent la Pharmacopée comme autorité suprême à l'égard de la pureté et de la puissance de plusieurs médicaments. Il est donc très-important pour le pharmacien que les renseignements renfermés dans chaque édition soient récents et exacts.

Un intervalle de dix ans me paraît suffisant, et si l'on ne change pas chaque fois la nomenclature chimique, ce qui est nullement nécessaire, je ne vois aucun inconvénient pour les médecins à ce que les éditions décennales paraissent.

En terminant, j'espère que le jour n'est pas loin où les services du pharmacien anglais pour la rédaction d'une Pharmacopée Britannique seront reconnus et appréciés autant qu'ils le sont dans les pays étrangers. La faculté de médecine et le public n'auront qu'à s'en louer.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

De la part de l'Association Germanique de Pharmacie.

Une Commission permanente, contenant le plus grand nombre possible de pharmaciens, devrait être fondée pour la revision d'une

Pharmacopée nationale. La tâche de cette Commission, dans l'intervalle entre la publication des éditions successives, serait d'examiner les drogues nouvelles offertes dans le commerce : d'en déterminer leur pureté, et en même temps de soumettre à un examen continuel les formules déjà inscrites à la Pharmacopée.

Le résultat de ces travaux devrait être communiqué au public par l'intermédiare d'une publication officielle.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Je me trompe bien si le Congrès ne fasse pas une demande que les pharmaciens doivent être représentés dans les révisions périodiques des Pharmacopées ; les voix seront unanimes à cet égard. En même temps, on ferait bien peut-être de se décider sur les périodes de révision. En Europe la révision se fait lorsqu'on la croit nécessaire, mais on a adopté aux Etats-Unis, depuis l'an 1820, une révision décennale.

Monsieur le docteur Squibb a proposé de faire la révision de la Pharmacopée tous les cinq ans : mais cette période me semble, excepté en cas d'urgence, beaucoup trop courte. J'approuve à tout temps des modifications et additions, telles que l'Addenda de la Pharmacopée Britannique.

DISCUSSION.

Dr. SCHACHT (Berlin): Der Vorstand des Deutschen Apotheker-Vereins hat in wenigen Worten Ihnen den *Status quo* mitgetheilt, welcher in Deutschland bereits vorhanden ist. Wir deutschen Apotheker sind in der glücklichen Lage, dass in der Pharmacopoe-Commission, welche jetzt getagt hat und wieder zusammentreten wird, sieben practische Apotheker als ordentliche Mitglieder sitzen. Natürlicherweise fehlt ihnen in Bezug auf Aufnahme von neuen Medicamenten und auf Streichung von veralteten Arznei-Mitteln die Entscheidung, wogegen die Apotheker allein zu entscheiden haben, in welcher Weise die Präparate anzufertigen sind. Bei uns herrscht eine Theilung der Arbeit, und ich glaube, dass dies das allein Richtige ist. Es hat sich nun aus dem Plenum unserer grossen Pharmacopoe-Commission eine kleinere Commission gebildet, und diese besteht nur aus Apothekern und Chemikern. Die Apotheker und Chemiker haben sich in die Arbeit

Dr. CARL SCHACHT (Berlin): The Council of the German Pharmaceutical Association has briefly communicated to you the *status quo* already existing in Germany. We German pharmacists are in the fortunate position that in the Pharmacopœia Commission—which has already assembled, and is to meet again—seven practical pharmacists sit as members. Naturally, the decision does not lie with them as to the admission of new medicines, or the expunging of obsolete ones; on the other hand, the pharmacists alone have the decision as to the manner in which the preparations are to be made. With us a division of labour prevails, and I believe that this is the only right way. From among the members of the Pharmacopœia Commission a Sub-Commission has now been formed, consisting solely of pharmacists and chemists, who have respectively to carry out the chemistry and pharmacy work. Each of the seven pharmacists has undertaken and

getheilt, so dass die Apotheker Alles was rein pharmaceutisch ist bearbeiten, während die Chemiker alle Chemikalien in erster Linie zu bearbeiten haben. Jeder der sieben Apotheker hat einen Theil der pharmaceutischen Arbeit übernommen, jeder hat die Arbeit geleistet. Dann haben die Mitglieder die Arbeit unter sich ausgetauscht, ebenso die Chemiker und die Pharmacognosten. Wenn diese Arbeit vollendet ist, wird sie gedruckt, und der Präsident unserer Pharmacopoe-Commission, Herr Dr. Struck, der Director des Reichs-Gesundheits-Amtes, wird dafür Sorge tragen, dass jedes Mitglied der grossen Commission diese Drucksachen rechtzeitig erhält. So, meine Herren, wird jedes Mitglied der grossen Commission in die Lage versetzt sein, jeden einzelnen Artikel der neuen Pharmacopoe zu Hause durchzuarbeiten, um dann vollständig vorbereitet in den Plenar-Versammlungen zu erscheinen. Nur auf diesem Wege, meine Herren, wird es möglich sein, dass jeder einzelne Artikel, welcher Aufnahme findet, in der Plenar-Sitzung

accomplished one part of the pharmaceutical work, then the members have exchanged the portions with one another, and the same has taken place with the chemists and pharmacognosists. When this work is finished, it will be printed, and the President of our Pharmacopœia Commission—Dr. Struck, the Director of the Imperial Board of Health—will see that each member of the whole Commission obtains this printed matter in due time. Consequently, each member of the whole Commission will be placed in a position to revise, at home, each separate article of the new Pharmacopœia, and then to appear adequately prepared at the full meeting of the Commission. Only in this way would it be possible that each separate article that finds admission could be thoroughly discussed in the full sitting. This is what we have; what we are striving for, and hope to attain, is the appointment of a *permanent* Pharmacopœia Commission, consisting of pharmacists, chemists, physicians, and medical officials. This Commission should have authority to

gründlich durchgesprochen werden kann. Das ist das, meine Herren, was wir *haben;* was wir *anstreben*, und hoffentlich erreichen werden, ist die Berufung einer aus Apothekern, Chemikern Aerzten und Medicinal-beamten bestehenden permanenten Pharmacopoe-Commission. Diese Commission soll die Befugniss haben, alle neuen Erscheinungen auf dem Gebiete der Pharmacie und der Pharmacologie durchzuarbeiten. Diese ständige Pharmacopoe-Commission soll also stets in der Lage sein, die Vorarbeiten für die nächste Ausgabe der deutschen Reichs-Pharmacopoe vorzunehmen. Ich hoffe, dass die Reichs-Regierung, welche besonders in letzter Zeit nach Gründung des Reichs-Gesundheits-Amtes den pharmaceutischen Interessen eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt hat—ich hoffe, sage ich, dass diese Behörde unsere Forderung bewilligen wird, und ich schliesse mit dem Wunsche, dass es unsern englischen Freunden bald gelingen möge, eine ähnliche Stellung für ihre Fachgenossen in einer Pharmacopoe-Commission zu erringen, wie wir sie haben.

investigate all new things appearing in the domain of pharmacy and pharmacology. This permanent Commission would consequently always be in the position to undertake the preparatory work for each succeeding national German Pharmacopœia. Since the recent foundation of the Imperial Board of Health our Government has given more especial attention to pharmaceutical affairs, and I hope that this department will acquiesce in the representations we have submitted. I hope it will also be possible for our English friends to attain a position for their colleagues in regard to a Pharmacopœia Commission similar to that we already possess.

Mr. HAMPSON (London): I feel extremely obliged to the authors of these papers, especially to Mr. Carteighe, for the way in which they have taken up this subject. Mr. Carteighe's paper is a very clear and fair *résumé* of the subject, and is well worthy attention, especially by English pharmacists. All Continental countries where pharmacy exists are far ahead of England in this matter, and though there might be reasons for this state of things, the time has now come when Englishmen should exert themselves in such a manner that the Pharmaceutical Society of Great Britain and chemists generally should be fairly recognised. At present the preparation of the British Pharmacopœia is entirely in the hands of medical men, no doubt aided by intelligent pharmacists, but the latter only act as servants, having no power to vote on any question of pharmacopœial revision. An organic change is required to place English pharmacists on an equality with those of all civilized countries. The proposition of Dr. Brunnengräber appears to me most important, that there should be a standing Committee, and Dr. Carl Schacht, representing the views held in Germany, shares the same views. I believe that a standing Pharmacopœia Committee is the key to the whole subject. It is essential to the progress of pharmacy that in every country there should be an intelligent body of pharmacists always at work, taking into consideration new remedies and new processes. It seems to me that this same Committee might also undertake something in the nature of an international pharmaceutical inquiry, or at any rate do something in that direction. It would be a pity to have one Committee sitting on an International Pharmacopœia, and another on a National Pharmacopœia, when the same Committee might usefully attend to both. If such Committees were formed in all civilized countries, the most important step would have been taken towards the formation of an International Pharmacopœia.

Mr. J. WILLIAMS (London): I hope the foreign friends will not go away with the idea that pharmacists in England consider their pharmaceutical

processes to be very much behind those of the rest of the world. The truth is that, although not arrived at in the way they would consider most satisfactory from a pharmaceutical point of view, the result obtained is, as I contend, fairly comparable with the Pharmacopœias of other countries. I am, therefore, not prepared to accept Mr. Hampson's somewhat gloomy view of the state of pharmacy in England ; and my opinion is that the Pharmacopœia, if not scientifically prepared in every way, is still one of which Englishmen need not be ashamed.

Mr. HAMPSON : I wish to say in explanation that my friend seems to have misunderstood me. I have not reflected on the character of the work, or even alluded to its quality ; still I maintain that the work might be better done, and probably would be better done, if there were a better representation of pharmacists on the Committee.

M. PETIT (Paris) : La Commission française du Codex doit d'après la loi être composée seulement de professeurs des Écoles de Médecine et de professeurs des Écoles de Pharmacie. Mais on leur a adjoint des membres de la Société de Pharmacie, avec voix consultative seulement. On peut dire que la plus grande partie du travail est faite par la Société de Pharmacie de Paris, et par les pharmaciens qui appartiennent à la Commission. Les médecins assistent rarement aux séances, et les décisions sont généralement prises par les seuls pharmaciens. Bien que les délégués de la Société de Pharmacie

Mr. PETIT (Paris) : The French Codex Commission should, according to law, be composed solely of professors of medical schools and professors of superior schools of pharmacy. But to these have been added members of the Pharmaceutical Society with only a consultative voice. It may be said that the greater part of the work is done by the Pharmaceutical Society and the pharmacists who belong to the Commission. The medical men rarely attend the sitting, and the decisions are generally arrived at by the pharmacists alone. Although the delegates from the Pharmaceutical

aient seulement voix consultative, en fait ils votent comme les autres, et nous avons toute raison d'espérer que la loi en voie de préparation assurera au corps pharmaceutique une place plus importante dans la Commission officielle du Codex qui deviendra permanente.

Society have only a consultative voice, they rate, in fact, like the others, and we have every reason to hope that the law in course of preparation will secure to the pharmaceutical body a more important place in the official Codex Commission, which I hope also will become permanent.

Professor OLDBERG (New York): As an American and as a citizen of perhaps the most cosmopolitan nation of the world, I feel obliged to thank the gentleman who has expressed himself in such complimentary terms as to the United States Pharmacopœia. Perhaps we have made recently even more progress than in the past in the direction of international pharmacy. We have made very great sacrifices in one respect to attain that end. For instance, we have abolished fluid measures, and in the new edition of the United States Pharmacopœia all formulæ will be expressed in parts by weight; we have practically adopted the metric system; in the next Pharmacopœia, the centigrade thermometer will be introduced. We have also resolved to make the proportions in pharmaceutical preparations decimal as far as possible. We have, furthermore, a practically permanent Pharmacopœia Commission. It is only appointed once in ten years, and the members hold office for ten years. Moreover, the last Pharmacopœia Convention, which appointed the present Revision Committee, instructed that Committee to issue a supplement to the Pharmacopœia in five years.

Mr. HAMPSON: What is the exact position of pharmacists in the American Commission with regard to medical men?

Professor OLDBERG: The pharmacists in that Revision Committee are largely in the majority. I am also happy to say that the medical men

on the Committee are always ready and willing to accord to the pharmacists the right to decide all questions of a purely pharmaceutical character.

Professeur GILLE (Bruxelles): A mon tour je crois devoir vous faire connaître comment on procède en Belgique pour reviser la Pharmacopée officielle. Notre Gouvernement a nommé une commission de cinq membres,—trois pharmaciens et deux médecins,—tous pris au sein de l'Académie Royale de Médecine; j'ai l'honneur d'être le secrétaire de cette commission. Notre travail est terminé, nous allons le remettre sous peu, et le Gouvernement lui donnera ensuite le caractère officiel. D'après les idées qui semblent prévaloir, notre Gouvernement se dispose à rendre la commission permanente, afin qu'elle suive les progrès, qu'elle les utilise, pour faire tous les cinq ans de nouvelles corrections. L'assemblée se montre favorable aux commissions permanentes; eh bien, afin d'arriver à un résultat satisfaisant dans ce sens, j'ai l'honneur de proposer au Congrès d'émettre un vœu tendant à engager tous les Gouvernements à rendre ces

Professor GILLE (Brussels): I think that I should, in my turn, inform you as to the method of proceeding in the revision of the official Pharmacopœia in Belgium. Our Government has named a commission consisting of five members, — three pharmacists and two medical men,— all members of the Royal Academy of Medicine. I have the honour to be the Secretary to this Commission. Our work is finished, we are about to present it shortly, and the Government will afterwards give it an official character. According to the ideas that seem to prevail, our Government is disposed to make the Commission permanent, in order that it may follow up and utilize such progress as is made, and make fresh corrections every five years. The present meeting appears to be favourable to permanent commissions; therefore, in order to arrive at a satisfactory result in this direction, I have the honour to propose to the Congress that it should pass a

commissions permanentes, en y introduisant quelques médecins à côté d'une majorité de pharmaciens. Cette mesure serait à la fois utile à la science et aux populations.

resolution inviting all Governments to render these Commissions permanent, and to make them comprise some medical men, together with a majority of pharmacists. This measure would be at the same time useful to science and to the public.

Mr. PAYNE (Belfast): Irish pharmacists, like their English brethren, have no official recognition in respect to the preparation of the National Pharmacopœia. It happens that the Vice-President of the Pharmaceutical Society of Ireland, Dr. Aquilla Smith, is a member of the Medical Council, but he is not officially recognised as a member of the Pharmaceutical Society of Ireland. It appears to me that pharmacists ought to have a voice in the formation of the Pharmacopœia, and the Council of the Irish Society would be prepared to support any measure having that object in view. There is no doubt, in my opinion, that the pharmacists of Great Britain and Ireland ought to be officially represented on the next Pharmacopœia Revision Committee. The difficulty might be raised that they are not medical men, which I admit, but they are not desirous of interfering in any way with medical questions. There might be a special Pharmacopœia Committee, and those constituting it would take no part on the General Medical Council with regard to matters which affected only medical men.

Dr. A. POEHL (St. Petersburg): Ich will nur wenige Worte hinzufügen, in welcher Art and Weise die Pharmacopoe bei uns in Russland bearbeitet wird. Der Medicinal-Rath, bestehend aus 30 Personen, als die höchste medicinische Behörde, mit den Rechten eines Ministeriums

Dr. A. POEHL (St. Petersburg): I will only add a few words as to the way in which the revision of the Pharmacopœia is carried out in Russia. The Medical Council, consisting of thirty members, as the highest medical authority and performing ministerial duties, formerly

versehen, hatte früher einen, jetzt zwei Pharmaceuten in seiner Mitte. Früher war es Professor Trapp allein, jetzt ist es dieser und ich selbst. Es wird nämlich von den Pharmaceuten des Medicinal-Rathes die Pharmacopoe zusammengestellt, und darauf den Plenar-Sitzungen des Medicinal-Rathes vorgelegt und von demselben bestätigt.

included amongst its members one, but at the present time two pharmacists. Formerly it was Professor Trapp alone, but now it is Professor Trapp and myself. The Pharmacopœia is compiled by the pharmaceutical members of the Medical Council, and is then submitted to a full meeting of the Commission for confirmation.

Dr. F. J. B. QUINLAN: I should be glad, as an Irish physician, to say a few words on this subject, which appears to me to belong both to the medical profession and also to the art of pharmacy. I am old enough to recollect when there were three Pharmacopœias, one for England, one for Ireland, and one for Scotland, and I also remember the serious embarrassment which this state of things occasioned both to teachers of materia medica and to their students. That has been swept away. For a long time the compilation of the Pharmacopœia belonged altogether to the College of Physicians, no one else having a voice in the matter. That, as a Fellow of the College itself, I say was unreasonable; for, without any offence to the members of the medical profession, pharmacists as specialists are, in framing the Pharmacopœias, strictly co-ordinate with them and equally important. As a physician and teacher of materia medica I would express my entire accord with the recommendation just made, that there should be a standing committee, composed in equal numbers of medical men who are experts in pharmacy—because there are medical men who possess this qualification—and also of delegates from the English and Irish Pharmaceutical Societies. If there were a standing committee composed on that principle, the British Pharmacopœia might become what it ought to be. It is not a bad Pharmacopœia, considering the circumstances; but it might be made

a great deal better. Medical men might as well try to make their own surgical instruments as to make their own chemical preparations. I remember the time when there were stringent instructions given in the Pharmacopœia, in Latin, how to make the various saline preparations and all other things, and I remember also—for I used occasionally to visit manufactories—that practical men never attended to those directions; Epsom salt was Epsom salt, and they made it in the cheapest way that would yield a pure article. The same with other preparations. I would strongly advise the Congress to pass a resolution in favour of such a standing committee as has been referred to, for by thus working in harmony great results would be obtained.

Mr. SINIMBERGHI (Rome): I hope the desire of the British pharmacists to be represented on the Committee for the revision of their national Pharmacopœia will be accomplished, especially as the Italians have already attained to this position. Hitherto, Italy has not possessed a national Pharmacopœia, having been divided into separate states and being held by foreign masters; but when Italy became a united nation, it was determined to have a Pharmacopœia, and in the first place a commission was appointed consisting of doctors. I would not say the doctors are not able to compile a Pharmacopœia; but they have not the practical knowledge which pharmacists have, and which is so necessary for such a work. Therefore, the Italian pharmacists addressed representations to the Government upon the subject, pointing out that, although medical men were very scientific and able, yet there were many practical points which they could not be expected to understand. I am glad to say that their request was acceded to, and an equal number of pharmacists were appointed on the commission. The doctors readily take their advice on every practical point, and the Italian Pharmacopœia is now progressing with the help of both classes. I hope the wishes of British pharmacists will be carried out with equal success.

Mr. G. F. SCHACHT (Clifton): I am much pleased with one feature

of the discussion, which seems to me to carry with it a large amount of encouragement. It was, perhaps, only natural to expect, when the expression of opinion came from pharmacists only, that there should be a general consensus of opinion in the direction of showing how important it is for the general interests of pharmacy and the public that pharmacists should hold a recognised place in the profession with regard to matters regulating State pharmacy; but I am especially pleased to find similar views expressed by a member of the medical profession. It seems singularly fortunate that he should have followed and echoed, as it were, the practical illustration of the possibility of the alliance we have heard from Dr. Poehl, who has informed us that in Russia there is an absolutely legal recognition of the rights of pharmacy to be credited with an equal position side by side with medicine, proving, to a large extent, the practicability of the idea that pharmacy should be declared everywhere and at all times to constitute an integral portion of the medical art.

Dr. SYMES (Liverpool): I wish to endorse the views which have been expressed, and hope the discussion will not close without some practical vote being taken. Those present are aware that the subject is to be discussed by the Medical Congress, and I think that a resolution passed at this meeting, where there are so many eminent representatives of pharmacy from other countries, would be of considerable value to English pharmacists in supporting their cause in future.

Mr. ATKINS (Salisbury): It has been suggested that pharmacists should ask to be equally represented on the commission with medical men. It would be well to ask for a position, but I think it would be better not to indicate the numbers in which they should present themselves. It appears from the discussion, that the condition of pharmacy on the Continent is higher at present than it is in Great Britain, and that might help to explain to a large extent the different position of pharmacy with regard to medicine there. I should like to know the exact position of medical men on the

Continent with regard to dispensing. I presume that there the state of things actually exists which in this country we are aiming at, the separation of pharmacy from medicine, and the drawing of an honourably-understood line between prescribing and dispensing. When we have that position more clearly defined, and have a higher status, which is being gradually acquired, we shall have gone a long way towards acquiring that position in respect to the revision of the Pharmacopœia which we are aiming at. If this separation should take place, it would be clearly more important than ever that those who are practically engaged in the preparation of medicine should have a distinct position with regard to the framing of the Pharmacopœia.

Dr. DE VRIJ (The Hague): It would, perhaps, be interesting to the Congress to know how these matters are arranged in Holland, although it is only a small country. In 1864, the King appointed a Commission, which consisted of three professors, two of botany and pharmacology, and one of chemistry, and four pharmacists, so that the pharmacists were in the majority. When they met for the first time to discuss the subject, they thought it was necessary to have at least one or two physicians. The position, therefore, was just the reverse to what it is in England; there there were four pharmacists, three professors, and no medical man at all. But the pharmacists thought it necessary to have at least one medical man to advise them what remedies they ought to introduce into the Pharmacopœia, and one was therefore appointed.

Dr. VON WALDHEIM: We have in Vienna a Pharmacopœia Commission for Austria, but it is not a permanent one. From time to time, when any addition or alteration is required in the Pharmacopœia, the members are invited to meet in the Sanitary Department of the Ministry of the Interior. The Commission consists of the members of the Superior Board of Health (*Ober-Sanitäts-Rath*) and six chemists. All work together with the greatest harmony, and the results are voted upon by the whole body.

Professor OLDBERG : I have omitted to state one important fact which has occurred in America. One of our prominent medical men, who is also one of the most prominent pharmacists, Dr. Squibb, proposed to the American Medical Association that it should take charge of and control the United States Pharmacopœia. That Association, however, formally decided not to accept the proposition, but preferred to leave the matter just as it is now, where the pharmacists had the control.

Mr. PETER SQUIRE (London): All the Pharmacopœias made in this country under the College of Physicians were made by physicians alone, and that made the great difference between this and other countries, the usage on the Continent being very different. There were also separate Pharmacopœias for England, Ireland, and Scotland, but that was reformed when the Medical Council was established, and we were indebted to Sir James Clark for requesting the Pharmaceutical Society of Great Britain to send a delegate to sit on the Pharmacopœia Committee. That was the first step, which no doubt will be improved as we go on. I believe in the motto "*poco a poco*," and if we follow it I think we shall get on better than by attempting too much at once. When I entered the Committee I was very much pleased to find there were some very able men there; for instance, Dr. Apjohn, of Dublin, Dr. Aquilla Smith, and Dr. Neligan, the editor of the book which is used by all pharmacists in Ireland, were very able men, and in Scotland they had Sir Robert Christison and Dr. MacDougall. Chemistry was very well represented on the first Committee, and pharmacy was not shut out, for I was present myself, the delegate sent by the Pharmaceutical Society. On the second Committee pharmacy was represented by Professor Redwood and Mr. Warington. Therefore, pharmacy has not been shut out since the Medical Council has been established. I am inclined to think that if we have the *suaviter in modo* as well as the *fortiter in re* we shall get on better.

Mr. LOTZE (Odense): In Denmark the present Pharmacopœia is

thirteen years old, and it must soon be replaced by a new one. It was prepared by a Commission consisting of ten members, eight of whom were physicians and two pharmacists. Steps will soon be taken for preparing a new one for Denmark and the Scandinavian countries, and I am sure the Pharmaceutical Societies in those countries will do all they can to get the fullest representation of pharmacists on the Commission appointed.

The PRESIDENT : I should like to say a word or two on the motion now before the Congress, especially for the purpose of guarding against any erroneous impression being formed by our Continental friends as to the course which has been adopted in this country by the medical profession. It must not be inferred from anything which has been stated that members of the medical profession in this country have at any time set themselves against, or have offered any obstruction in the way of pharmacists contributing to the fullest extent of their ability towards the improvement of the Pharmacopœia. The position, however, which pharmacists have occupied in this country has been such that it has not been until recently that the medical profession could call on pharmacists as a body to take a prominent part in the revision of the Pharmacopœia. It must be borne in mind that forty years ago there was no such thing as a recognised pharmaceutical body in this country; that there was no such thing as pharmaceutical education, or examinations ; and that it has been entirely within the last forty years that a body of qualified pharmacists has sprung up. Now, there can be no question, when two bodies have to be associated together, such as the medical men on the one hand and the pharmacists on the other, in carrying out some common object, that the position which they will respectively occupy must depend on the status and influence which they have each acquired amongst educated men. Pharmacists have been gradually becoming a scientifically educated body, but that has required years to attain, and they cannot pretend, even at the present time, that they have attained to a position which is at all comparable to that of the medical profession. Consequently they must be satisfied with being

gradually admitted to participation in the performance of important duties, such as the revision of the Pharmacopœia. But I think medical men during the last forty years—I might even say during the last fifty or sixty years—have been seeking about for pharmacists capable of assisting them in the construction of the Pharmacopœia. The first pharmacist of whose services they were able to avail themselves in this country was Mr. Richard Phillips, whose name is well known in connection with the editions of the London Pharmacopœia up to that of 1852. He was a pattern pharmacist. He was educated in the establishment of Allen & Co., of Plough Court, known all over the civilized world, and he afterwards established himself as a chemist and druggist in the Poultry. He cultivated a knowledge of pharmaceutical chemistry, and his services were taken advantage of by the College of Physicians, who engaged him to revise their Pharmacopœia for several years. After the death of Mr. Phillips, the next step which was taken by the College of Physicians, who were alone legally authorized to revise the Pharmacopœia of this country, was to apply to the Council of the Pharmaceutical Society, requesting the Council to appoint a committee, which he might designate truly a permanent Committee. My friend Mr. Squire was on that Committee, and I was myself the Secretary. We were actively and continually engaged in the revision of the Pharmacopœia for seven or eight years, until the duties, in that respect, of the College of Physicians were transferred to the Medical Council. Then the Committee's functions ceased ; but, nevertheless, the Council of the Pharmaceutical Society was requested by the Medical Council to transfer the duties of that Committee to the Council itself. The Committee continued to sit afterwards for some time, until at last Mr. Squire and one or two pharmacists in North Britain took the place of the Committee in the revision of the first British Pharmacopœia. What I wish more particularly to say is, that medical men have shown no indisposition to take cognizance of the existence of a recognised and qualified pharmaceutical body, or to avail themselves of the benefit

of the skill and experience of the members of the Pharmaceutical Society. It appears to me that this is obviously a subject especially interesting to the pharmacists of this country, rather than to those on the Continent, inasmuch as English pharmacists are seeking to obtain what their Continental brethren are already in possession of. The question is, how are they most likely to obtain it? and it appears to me to be a question the settlement of which, to their satisfaction, is most likely to be effected—not by reference to any simple or abstract principle of right or wrong, not by the claimants of an assumed right advocating in strong terms their claim to that right, but rather by the judicious exercise of a wise diplomacy. That really is their strong ground. The most likely way to obtain what they desire will be to place themselves first in a secure position by raising their scientific studies and improving their position and influence amongst educated men; and secondly through the intervention of the influence which may be exercised by disinterested persons; not the opinions they might express themselves, but by getting influence brought to bear upon those in authority by persons who are in a more disinterested position. In that sense I consider we are greatly indebted to this Congress, and especially to the foreign members, who have spoken so handsomely and temperately on this subject.

Mr. CARTEIGHE, after stating that it was thought desirable that the Officers should meet to draw up the resolution in the interval for luncheon, before proceeding to a vote, then read the following letter which had been received from the Secretary of Section 15 of the International Medical Congress:—

"INTERNATIONAL MEDICAL CONGRESS (SECTION XV.).

"28, Weymouth Street, Portland Place, W.

"*August* 1*st*, 1881.

"SIR,—I am desired by the President and Council of Section XV. (Materia Medica and Pharmacology) of the International Medical Congress

to convey, through you, an invitation to the President, Vice-presidents, and Secretaries of the International Pharmaceutical Congress to attend the meetings of this Section as Extraordinary Members.

"Together with those members of the Pharmaceutical Society of Great Britain who have already received invitations, they will be admitted to the meetings of this Section on presenting their cards at the door.

"The meetings of Section XV. will be held in the rooms of the Geological Society, Burlington House, Piccadilly. The first meeting will take place on Wednesday, August 3rd, at 3 p.m., when an introductory address will be delivered by the President, Professor T. R. Fraser, F.R.S.

"Programmes of the business to be transacted at subsequent meetings of the section will then be obtainable.

"I remain, Sir,

"Your obedient servant,

"E. BUCHANAN BAXTER,

"*Secretary of Section XV.*

"To RICHARD BREMRIDGE, Esq.,

"Secretary of the International Pharmaceutical Congress,

"Bloomsbury Square, W.C."

Mr. CARTEIGHE added that a letter had been sent requesting that the subject of an International Pharmacopœia might be fixed for Friday, when the members of the Pharmaceutical Congress would be able to attend

The Congress then adjourned for luncheon.

PRESENTATION OF THE HANBURY MEDAL.

On resuming business,

The PRESIDENT said the first business was the presentation of the Hanbury Gold Medal, and that duty and privilege devolved on the President of the Pharmaceutical Society, to whom he would therefore give way.

Mr. THOMAS GREENISH then took the chair and said—

In March, 1875, pharmacy in Great Britain lost in the death of Daniel Hanbury one of its brightest ornaments. His investigations in materia medica were characterized by great accuracy and truthfulness, and the influence of his example will be felt by students for all time. His life seemed short, yet it was long enough to secure for him a niche in the temple of fame.

At the close of the same year, it was suggested that a Hanbury Gold Medal should be founded for original research in connection with materia medica and pharmacy. It is due to Professor Dragendorff to state that he formulated the proposition which originally emanated from the Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain, and the testimony he bears to the loss which foreign as well as English pharmacists sustained in the death of Daniel Hanbury had better be given in his own words:—

" I incline to the opinion that our science is confined to no

single nationality, and that consequently he who labours for the advancement of pharmaceutical science acquires an international importance. Just such an eminent international position, I think, had Hanbury taken. An Englishman by birth, he lived and worked for all civilized people. If his memory is to be honoured, his international reputation should be taken into consideration."

It was determined that the medal should be an international one, and the co-operation of foreign with English pharmaceutical associations was invited for this purpose.

The Presidents of many of the learned societies in this country, together with scientific men at home and abroad, took part in the institution of this medal.

It was resolved that the medal should be awarded "for high excellence in the prosecution and promotion of original research in the natural history and chemistry of drugs," and that the award should be made by the respective Presidents for the time being of the Linnean, Chemical, and Pharmaceutical Societies, and of the British Pharmaceutical Conference, together with one pharmaceutical chemist, who should prior to each award be nominated by the last named two Presidents.

The medal has, on this occasion with complete accord, been awarded to Professor Flückiger, of Strassburg, and I am sure it will give general satisfaction that the valuable labours of such a

man as Flückiger, coadjutor with Daniel Hanbury in the "Pharmacographia," should have received recognition in the award of the first Hanbury Medal. The only alloy to this pleasure will be to find that Professor Flückiger's state of health prevents his being present to receive it.

I have therefore to ask Dr. Brunnengräber, President of the German Pharmaceutical Society, to receive the medal on his behalf.

Dr. Brunnengräber,—On the part of the Council of the Pharmaceutical Society of Great Britain, I have the pleasure, in accordance with the award, to present the Hanbury Gold Medal "for original research in the natural history and chemistry of drugs" to your countryman Professor Flückiger. The medal being an international one, it gives me additional pleasure in being able to present it on the occasion of this meeting of the Fifth International Pharmaceutical Congress in London. I will ask you, in taking charge of it for him, to convey to him our high appreciation of the services he has rendered to pharmacy, the great regret felt at his absence, and the earnest hope that he may be spared for many years to ornament that distinguished position which he has attained by his unwearied labours in the paths of pharmaceutical research. It gives me additional pleasure to mention to you that the father of Mr. Daniel Hanbury is present with us on this occasion.

DIE HANBURY-MEDAILLE.

Im März 1875 verlor die Pharmacie in Grossbritannien durch den Tod von Daniel Hanbury eine ihrer grössten Zierden. Seine pharmacognostischen Forschungen zeichneten sich durch grosse Genauigkeit aus, und der Einfluss seines Beispiels wird sich bei Studenten immer geltend machen. Sein Leben schien kurz; doch war es lang genug, um dem Hingeschiedenen einen ehrenvollen Ruf zu sichern.

In den letzten Tagen desselben Jahres wurde der Vorschlag gemacht, dass eine Hanbury Goldene Medaille für Original-Untersuchungen auf dem Gebiete der Pharmacognosie und Pharmacie gestiftet werden sollte. Professor Dragendorff war es, der den von dem Directorium der pharmaceutischen Gesellschaft ausgehenden Vorschlag formulirte und das Zeugniss, welches er dem von ausländischen wie auch englischen Pharmaceuten erlittenen Verlust, wird am besten in seinen eignen Worten wiedergegeben :—

"Ich bin der Meinung, dass unsere Wissenschaft einer einzigen Nationalität nicht angehört und dass in Folge dessen derjenige, der für die Förderung der pharmaceutischen Wissenschaft arbeitet, sich eine internationale Bedeutung erwirbt. Eben eine

solche internationale Stellung hätte sich, glaube ich, Hanbury erworben. Ein Engländer von Geburt, lebte und arbeitete er für die ganze civilisirte Welt. Sollte man sein Andenken ehren, so sollte man seine internationale Bedeutung berücksichtigen."

Es wurde beschlossen, dass die Medaille eine internationale sein solle. Zu diesem Zwecke wurden ausländische Gesellschaften aufgefordert, mit den englischen mitwirken zu wollen.

Die Präsidenten vieler wissenschaftlichen Gesellschaften in diesem Lande, zusammen mit in- und ausländischen Gelehrten, betheiligten sich an der Stiftung dieser Medaille.

Es wurde der Beschluss gefasst, dass die Verleihung dieser Medaille für "hohe Auszeichnung in der Ausführung und Beförderung von Originaluntersuchungen auf dem Gebiete der Naturgeschichte und Chemie der Droguen" geschehen sollte, und dass sie durch die jeweiligen Präsidenten der Linnéschen, chemischen und pharmaceutischen Gesellschaften und der Grossbritannischen pharmaceutischen Conferenz, neben einem von den beiden letzten Präsidenten zu nennenden Pharmaceuten bestimmt wird.

Die Medaille ist diesmal Professor Flückiger (Strassburg) einstimmig zuerkannt worden, und es wird sicherlich die Anerkennung der werthvollen Arbeiten eines solchen Mannes wie Flückiger, Mitarbeiter Hanbury's in der Pharmacographia,

durch die Zuerkennung der ersten Hanbury Medaille zur allgemeinen Befriedigung reichen. Leider ist Professor Flückiger durch seine Gesundheit verhindert, die Medaille hier zu empfangen.

Ich muss deshalb Dr. Brunnengräber, Präsidenten des deutschen Apothekervereins, bitten, die Medaille in Empfang zu nehmen :—

Dr. Brunnengräber! Im Namen des Directoriums der pharmaceutischen Gesellschaft Grossbritanniens habe ich das Vergnügen, die Hanbury Goldene Medaille "für Originaluntersuchungen auf dem Gebiete der Naturgeschichte und Chemie der Droguen" Ihrem Landsmann Professor Flückiger zu überreichen. Da die Medaille eine internationale ist, so ist es mir angenehmer, sie bei Gelegenheit der Zusammenkunft des fünften internationalen pharmaceutischen Congresses präsentiren zu können. Indem Sie die Medaille für Professor Flückiger in Empfang nehmen, werde ich Sie bitten, ihm unsere hohe Anerkennung der von ihm auf dem Gebiete der Pharmacie geleisteten Arbeiten auszudrücken, sowie das Bedauern wegen seiner Abwesenheit und die ernste Hoffnung, dass er noch viele Jahre eine Zierde jener Stelle bleiben möge, die er sich durch seine unermüdliche Thätigkeit erworben hat. Mit noch besonderer Freude mache ich Sie darauf aufmerksam, dass der Vater Daniel Hanbury's heute in unserer Mitte steht.

PRÉSENTATION DE LA MÉDAILLE-HANBURY.

Le Président fit observer qu'il s'agissait d'abord de présenter la Médaille d'Or de Hanbury, et que ce devoir appartenait au Président de la Société de Pharmacie de Londres, auquel il céda la place d'honneur.

M. Thomas Greenish prit alors la parole.

En Mars, 1875, la mort enleva à la pharmacie anglaise un de ses plus beaux ornements dans la personne de M. Daniel Hanbury.

Ses recherches en matières médicales furent remarquables par leur grande exactitude et leur grande fidélité.

Les étudiants de tout temps ressentiront l'influence de son exemple. Sa vie parut bien courte, mais elle fut assez longue pour lui assurer une place dans le temple de la renommée.

A la fin de cette année on proposa de créer une médaille d'or portant le nom de Hanbury, et qui serait offerte pour encourager les recherches pratiques dans les matières médicales et dans la pharmacie. M. le Professeur Dragendorff formula la proposition déjà exprimée par le Conseil de la Société de Pharmacie de la Grande-Brétagne.

Nous citons ses propres paroles en témoignage que la pharmacie à l'étranger déplore avec nous une perte aussi grave :—

"Je suis convaincu que notre science est universelle, et non pas nationale ; et par conséquent quiconque travaille à son avancement acquiert une importance internationale.

"Telle fut la position acquise par Monsieur Hanbury. Anglais de naissance, il dévoua sa vie et ses travaux à la science universelle.

"Nous honorons sa mémoire en nous rappelant ses qualités cosmopolites."

On décréta que la médaille serait internationale, et l'on invita les Associations pharmaceutiques étrangères à co-opérer avec celles d'Angleterre.

Les Présidents de plusieurs Sociétés savantes prirent part à la fondation de cette médaille.

Il fut arrêté en ces termes :—La médaille sera décernée "pour haut mérite dans la poursuite et pour l'encouragement des recherches pratiques relatives à l'histoire naturelle et aux propriétés chimiques des drogues."

La décision sera entre les mains des Présidents respectifs des

Sociétés de Linné, de Chimie, et de Pharmacie ; et du Président de la Conférence Britannique de Pharmacie.

Ces deux derniers choisiront en outre un pharmacien qui aidera à la décision finale.

Un vote unanime vient de décerner la médaille à Monsieur le Professeur Flückiger, de Strasbourg.

Je suis persuadé que la satisfaction sera générale de voir que les travaux admirables d'un homme tel que M. Flückiger, collaborateur avec M. Hanbury dans la Pharmacographie, ont été reconnus : la première médaille lui revient de droit.

Le seul contretemps qui nuit à notre plaisir est que la santé de M. le Professeur Flückiger ne lui permet pas d'assister à la cérémonie d'aujourd'hui. Par conséquent, je prie M. le Docteur Brunnengräber de vouloir bien recevoir la médaille et de la lui transmettre :—

Monsieur le Docteur Brunnengräber !

C'est avec grand plaisir qu'au nom du Conseil de la Société de Pharmacie de la Grande-Brétagne, et selon les conditions arrêtées, je présente la Médaille d'Or-Hanbury, fondée pour l'encouragement des recherches pratiques relatives à l'histoire naturelle et aux

propriétés chimiques des drogues, à votre compatriote, M. le Professeur Flückiger.

La médaille étant internationale, c'est pour moi un plaisir de plus de la présenter à l'occasion de la réunion du cinquième Congrès International de Pharmacie à Londres.

En vous chargeant de cette commission, je vous prie d'exprimer à notre honoré confrère combien nous apprécions ce qu'il a fait pour la pharmacie, et le regret que son absence nous a causé; nos vœux sincères pour le rétablissement de sa santé, dans l'espoir qu'il continuera longtemps à embellir la position distinguée que ses recherches scientifiques lui ont valu.

J'ajoute avec plaisir que le vénérable père de M. Daniel Hanbury est venu lui-même ce matin pour assister à la présentation.

Mr. DANIEL BELL HANBURY: Although my health does not allow me to say much, I cannot leave this assembly without expressing the heartfelt satisfaction I have in being here on the occasion of the presentation of the first medal in commemoration of my late son. I am sure that, could he have seen the enthusiasm and good feeling which exist amongst all our friends, it would have given him the greatest pleasure. I rejoice to think that his most worthy colleague, Professor Flückiger, is the recipient of the first gold medal.

Mr. Hanbury then left the room, all the members of the Congress standing up while he did so.

Dr. Brunnengräber (Rostock):

Herr Präsident, meine Herren!

Wenn ich in meinem Leben jemals bedauert habe, dass ich nicht in den Zungen aller lebenden Sprachen reden kann, so geschieht es in dieser Minute, wo ich so ganz die Schwierigkeit empfinde, Ihnen Allen ein treues Bild von dem Gefühle zu geben, welches augenblicklich mein Herz voll und ganz bewegt. Dass ich, der ich mich hier zum ersten Male auf einem internationalen Congresse der Pharmacie befinde, das Glück habe, ein solches Ehrengeschenk entgegennehmen zu dürfen, dass, meine Herren, ist ein Moment in meinem Leben, der mir ewig unvergesslich bleiben wird. Seien Sie überzeugt, ich fühle es ganz und fühle es voll, was es heisst, in diesem Augenblicke die Hanbury-Medaille für meinen Freund Flückiger in der Hand halten zu können. Ich sage Ihnen Allen den aufrichtigsten, den innigsten, den herzlichsten Dank im Namen Desjenigen, der leider durch Krankheit verhindert ist, hier unter uns sein zu können. Seien Sie davon überzeugt,—und seine letzten Briefe an mich bewiesen dies,—dass er sich

Dr. Brunnengräber (Rostock):

Mr. President and Gentlemen,—If I have never yet in my life had occasion to regret that I could not speak in all languages, that is the case at the present moment, in which I feel so keenly the difficulty of truthfully expressing to you my feelings. That I, who for the first time, find myself at an International Pharmaceutical Congress, should have the good fortune to be called upon to acknowledge the award of such an honourable distinction. is a circumstance that I shall never forget. Be assured that I feel fully and entirely what it means at this moment to be called upon to receive for my friend, Flückiger, the Hanbury Medal. In the name of him who, unfortunately, is prevented by illness from being here among us, I would express the most sincere, fervent, and heartfelt thanks. You may be sure—and his latest letters to me show this—that he feels drawn towards us in every fibre, that all his thoughts are hitherward, and that it is to him a most grievous sacrifice not to be able to be with us to-day. I will convey this medal to him with the

mit allen seinen Fasern zu uns hergezogen fühlt, dass er herdenkt mit allen seinen Gedanken und dass es eines der schwersten Opfer für ihn gewesen ist, heute nicht bei uns weilen zu können. Ich will ihm mit grösstem Vergnügen dieses Ehrengeschenk überbringen. Ich will es in seine Hand legen und will ihm sagen, mit welcher Genugthuung, mit welcher Freude hier es ausgesprochen war, dass er der Einzigste war, der Anrecht hatte auf dieses Ehrengeschenk.

Meine Herren! Erlauben Sie mir, dass ich noch hinzufüge, von welchem grossen Werthe ich diesen Moment für unsere Pharmacie halte. Sie Alle haben ja verschiedentlich gestern und heute gehört, wie auch in der Pharmacie das Streben nach einem Ziele unter den verschiedenen Nationen ein und dasselbe ist—nun, so lassen Sie uns mit der Uebergabe der ersten Hanbury-Medaille den Spruch an die Spitze unserer Pharmacie stellen: "Doctrina multiplex, veritas una."

greatest pleasure. I will lay it in his hand, and will tell him what satisfaction and pleasure have been expressed that he above all others is entitled to this distinction.

Gentlemen, permit me further to add how great is the importance which I consider this moment has for our pharmacy. You have in various ways heard, both yesterday and to-day, that in the pharmacy of different countries there is an endeavour to attain one and the same end. Let me therefore suggest that, as befitting this first award of the Hanbury Medal, we should adopt as our watchword the maxim, "Doctrina multiplex, veritas una."

PHARMACOPŒIA REVISION.

The PRESIDENT of the Congress having resumed the chair,

Mr. CARTEIGHE said: On behalf of the officers of the Congress I must ask permission to postpone the production of the resolutions with regard to the International Pharmacopœia until to-morrow. There are so many resolutions to be translated, and it is so difficult to put them into precise language without danger of misconstruction, that it is thought better to go on slowly and steadily. It is therefore intended that the Vice-Presidents and Secretaries should meet again at the conclusion of the sitting with the view of preparing the resolutions, and having them printed by the morning. They have agreed on a resolution with regard to the revision of the Pharmacopœia, which practically consists of Dr. Brunnengräber's paper. It reads thus:—

> "That in the opinion of the Fifth International Congress, meeting in London, it is the duty of all pharmacists to urge that in the future revision of any national Pharmacopœia it is necessary that there should be a permanent committee or commission, comprising among its members the largest possible number of pharmacists. It should be the duty of this Commission, during the periods between the publication of the successive editions, to investigate such new drugs as make their appearance in the drug market, in order to determine the characteristics of their genuineness, and at the same time to submit the formulæ given in the Pharmacopœia to a continuous examination. The results of this inquiry should be brought to the knowledge of those interested, in an appropriate manner, before the final publication of that work."

"Der in London tagende fünfte internationale pharmaceutische Congress spricht die Ansicht aus, dass es die Pflicht aller Apotheker sei, darauf hinzuwirken, dass behufs Revision der Landes-Pharmacopöen die Bildung von ständigen Pharmacopoe-Commissionen geschehe, in welchen eine mögilchst grosse Zahl von Apothekern als ordentliche Mitglieder Sitz und Stimme haben. Diese ständigen Pharmacopoe-Commissionen sollen die Aufgabe haben, in den zwischen der Herausgabe der Pharmacopöen liegenden Zeiträumen sowohl die auf dem Arzneimittelmarkte erscheinenden neuen Arzneimittel zur Feststellung der Kennzeichen ihrer Güte zu untersuchen, als auch eine fortdauernde Prüfung der in den Pharmacopöen gegebenen Vorschriften vorzunehmen. Die Ergebnisse dieser Arbeiten sind in geeigneter Weise zur Kenntniss der Betheiligten zu bringen, vor endlicher Verbreitung jenes Werkes."

"Que c'est l'opinion du cinquième Congrès international pharmaceutique, assemblé à Londres, que tous les pharmaciens ont le devoir d'obtenir que, à l'avenir, la révision de la Pharmacopée nationale soit confiée à une commission permanente, comprenant parmi ses membres le plus grand nombre possible des pharmaciens. Il serait la tâche de cette commission, durant l'intervalle de temps entre la publication des éditions successives, d'étudier les drogues nouvelles offertes dans le commerce, afin de déterminer les caractères de leur authenticité et en même temps de soumettre à un examen continuel les formules de la Pharmacopée. Les résultats de ces travaux devraient portés à la connaissance des intéressés, d'une manière propre, avant la publication définitive de cette œuvre."

Mr. Hampson: Does this resolution apply to a general commission or to a separate commission in each country?

Mr. Carteighe: To a separate commission in each country. We should prefer the word "committee," but abroad the word "commission" is employed, and it is necessary to use it. The intention is that in each country there should be a standing committee or commission, containing a certain number of pharmacists.

The President: As I was unable to be present while the Committee was deciding on this proposition, I should wish, before putting it to the meeting, to have a clear comprehension of what is intended by it. I apprehend that the permanent commission or committee referred to would not be in any sense an official committee or commission. There is nothing to indicate that it is a committee or commission appointed by those in authority who have the publication of the Pharmacopœia under their care. I apprehend it would be just that which has hitherto existed in this country—such a committee as that I referred to in the morning, which was formed at the suggestion of the College of Physicians; a commission taking cognizance of all matters affecting the Pharmacopœia, and prepared to report, as that Committee did frequently report, to those in authority previous to the publication of the Pharmacopœia. I only wish to clearly understand what the signification of the resolution is.

Mr. Carteighe: I thought the President was going to put the resolution. If we are going to discuss it, I must join issue with him, and state that we mean exactly what we say. If this Congress pass this resolution, it will express its opinion, in a form which I submit is clear, well-defined, and well-understood. But I submit further, as representing the Pharmaceutical Society of Great Britain, that we stand by that proposition. I, as a delegate, do so emphatically. There is nothing strong in the language; it is a fair, mild, and definite resolution. On the part of the English delegates, I must say we stand by it, and I hope the President of the Congress will also stand by it.

The President: I do most thoroughly.

Dr. DE VRIJ (The Hague): I suppose it was the intention of Dr. Brunnengräber that it should be an official commission elected by the Government, which would be quite different from the sort of thing mentioned by the President. I do not want a committee; I want a commission.

Mr. SQUIRE: How is the committee to be constituted? Is it to be a committee of medical men and pharmacists or of pharmacists only?

Mr. CARTEIGHE: The intention is that it should consist of medical men and pharmacists.

The motion was put and carried unanimously.

The reading of papers was then resumed.



The English Secretary (Mr. CARTEIGHE) read a paper on—

PHARMACOPŒIAL NOMENCLATURE.

BY OSCAR OLDBERG,

New York.

[German Version, p. 179. French Version, p. 182.]

International uniformity in pharmacopœial nomenclature being attainable only by conformity as far as practicable to recognised requirements of science, and by mutual concessions and agreement, the writer would respectfully offer for the consideration of this Congress a few propositions, which, if settled, might in his opinion bring about substantial results in the direction of progress, and possibly enable the several countries to meet each other. These propositions, it will be seen, are not new. They are submitted, however, in the earnest hope that they may be discussed, and, if possible, acted upon. The deliberate opinions expressed by this Congress will undoubtedly not only tend to prevent greater divergence between the Pharmacopœias which are now undergoing revison, but will have their influence in bringing them closer together.

The propositions are as follows:—That it is desirable, in order to bring about uniformity in pharmacopœial nomenclature:—

(1) That the Berzelian system of chemical nomenclature, as illustrated in a general way by the Pharmacopœias of the Scandinavian countries, France, and Spain, etc., be adopted.

(2) That in naming each chemical respectively, that part of the name which refers to the base shall be in the adjective form and placed before the other, so as to combine alphabetical order with systematic classification.

(3) That the Latin names of alkaloids shall have the termination "-ina."

(4) That the Latin names of glucosides and other neutral principles shall have the termination "-inum."

(5) That the term . . . . be adopted to designate volatile oil.

(6) That in naming solutions, tinctures, extracts, and other pharmaceutical preparations, the most important constituent be named in each case respectively, as far as practicable, and that that part of the name of each preparation shall be placed first which refers to such constituent.

The object of the adoption of the first proposition is self-evident, and has already been discussed by a previous International Congress, though I believe no decision was reached. The Berzelian nomenclature brings the different pharmaco-chemical nomenclatures in use in the several countries together; it is not in conflict with the new chemistry; and it is readily understood by all nations.

The second proposition explains itself. The third and fourth represent the conclusions arrived at by the Committee of Revision and publication of the Pharmacopœia of the United States of America, and I may say that the Committee named adopted these terminations for the names of alkaloids and neutral principles respectively in the belief that other countries would adopt no other.

The fifth proposition is a difficult one to settle. Volatile oils, so-called, are not only not oils or fatty substances, but their properties are so different that no chemical name can be found which will apply to all. The term "ætheroleum" is used in the Scandinavian Pharmacopœias, and although it contains the word "oleum," it is the only term the writer is prepared to suggest.

The object of the sixth and last proposition is to bring the several forms in which the same remedy is used together in one group when alphabetically arranged.

DIE NOMENCLATUR DER PHARMACOPÖEN.

OSCAR OLDBERG,

New York.

Da internationale Uebereinstimmung in der Nomenclatur der Pharmacopöen nur dadurch zu erreichen ist, dass man sich nach dem von der Wissenschaft Verlangten richtet, wobei auch gegenseitiges Nachgeben und Uebereinkommen ihre Rolle spielen müssen, so möchte der Verfasser dem Congresse einige Vorschläge zur Discussion vorlegen, welche, falls man darüber einig wird, seiner Ansicht nach wichtige Resultate haben könnten und vielleicht ein Uebereinkommen der verschiedenen Länder ermöglichen. Wie man gleich sehen wird, sind diese Vorschläge nicht neu. Sie werden jedoch vorgelegt in der aufrichtigen Hoffnung, dass man darüber discutiren, wo möglich auch darauf eingehen möchte. Die erwägten Beschlüsse dieses Congresses werden unzweifelhaft nicht nur dazu beitragen, die Pharmacopöen, die jetzt einer Revision unterworfen werden, nicht weiter auseinander weichen zu lassen, sondern auch von Einfluss sein, um eine grössere Uebereinstimmung zu ermöglichen.

Folgende sind die genannten Vorschläge. Um Uebereinstimmung in der Nomenclatur der Pharmacopöen zu erreichen, ist es wünschenswerth :—

(1) Dass man dem Berzelischen System chemischer Nomenclatur folge, wie das beispielsweise im Allgemeinen in Skandinavien, Frankreich und Spanien geschieht.

(2) Dass beim Benennen von chemischen Präparaten der die Base bezeichnende Theil ein Adjectiv sei und vor dem anderen stehe. Dadurch verbindet man alphabetische Anordnung mit systematischer Classification.

(3) Dass die lateinischen Namen der Alkaloide sich mit "-ina" endigen.

(4) Dass die lateinischen Namen der Glucoside und übrigen neutralen Körper sich mit "-inum" endigen.

(5) Dass die Benennung . . . . ein ätherisches Oel bezeichne.

(6) Dass beim Benennen von Solutionen, Tincturen, Extracten und anderen pharmaceutischen Präparaten, wenn möglich, der wesentlichste Bestandtheil in jenem Falle genannt werde, und dass bei jedem Präparate der Name jenes Bestandtheiles vorstehe.

Der Zweck des ersten Vorschlages bedarf keiner Erklärung. Darüber wurde zu einem früheren Congresse discutirt, ohne

dass man meines Wissens einig darüber wurde. Die Berzelische Nomenclatur vereinigt die pharmaco-chemischen der verschiedenen Länder, sie widerspricht der modernen Chemie nicht und ist allen Nationen leicht verständlich.

Der zweite Vorschlag erklärt sich ebenfalls von selbst. Der dritte und vierte stellen die Beschlüsse dar, welche das Comité zum Revidiren und Ausgaben der Pharmacopöe der Vereinigten Staaten Amerika's fasste, und ich erlaube mir, die Mittheilung zu machen, dass das genannte Comité, als es diese Endungen für die Namen von Alkaloiden und neutralen Körpern wählte, der Meinung war, dass die übrigen Länder keine anderen vorziehen würden.

Der fünfte Vorschlag bietet einige Schwierigkeiten. Die sogenannten flüchtigen Oele sind nicht nur keine Oele oder fette Substanzen, sondern auch in ihren Eigenschaften so verschieden, dass man keine einzige auf alle anwendbare chemische Bezeichnung finden kann. Das in den skandinavischen Pharmacopöen gebrauchte "ætheroleum," obgleich es das Wort "oleum" enthält, ist die einzige Bezeichnung, die der Verfasser vorzuschlagen bereit ist.

Der sechste und letzte Vorschlag hat den Zweck, die verschiedenen Formen, in welchen ein und dasselbe Hülfsmittel gereicht wird, in alphabetischer Anordnung zusammenzugruppiren.

DE LA NOMENCLATURE DANS LA PHARMACOPÉE.

Oscar Oldberg,

New York.

L'uniformité internationale de la nomenclature dans la Pharmacopée ne pouvant être atteinte que par une conformité stricte aux exigences reconnues de la science et par des concessions mutuelles et certaines conventions, j'offrirai respectueusement à la délibération du Congrès quelques propositions qui, si elles étaient acceptées, pourraient, à mon avis, produire des résultats utiles dans la voie de progrès, et pourraient réunir les différents pays.

Ces propositions, comme vous le verrez, ne sont pas nouvelles; je les propose cependant avec un grand espoir qu'elles seront discutées et, si possible, adoptées.

Le résultat des opinions exprimées dans ce Congrès tendra, je n'en doute pas, non seulement à prévenir de plus grandes dissentions entre les Pharmacopées qu'on est sur le point de reviser, mais aura de plus beaucoup d'influence pour les rapprocher davantage les unes des autres. Les propositions sont les suivantes : ce qui serait à faire pour produire l'uniformité de la nomenclature dans les Pharmacopées :—

(1) Que le système de Berzélius dans la nomenclature chimique, lequel système est employé généralement dans les Pharmacopées des contrées scandinaves, de France et d'Espagne, etc., soit adopté.

(2) Qu'en nommant respectivement chaque produit chimique, la partie du nom qui a rapport à la base soit mise sous la forme d'un adjectif et placée devant l'autre partie, de façon à combiner l'ordre alphabétique avec la classification systématique.

(3) Que les noms latins d'alcaloïdes prennent la terminaison "ina."

(4) Que les noms latins de glucosides et autres principes neutres prennent la terminaison "inum."

(5) Que le terme . . . . soit adopté pour désigner les huiles volatiles.

(6) Qu'en nommant les solutions, teintures, extraits et autres préparations pharmaceutiques, l'élément le plus important soit nommé dans chaque cas respectivement aussi loin que possible, et que cette partie du nom de chaque préparation qui se rapporte à cet élément soit placée la première.

L'objet de l'adoption de la première proposition est tout à fait évident et a déjà été discuté dans un précédent Congrès International, quoique je pense qu'ils n'ont pris aucune décision.

La nomenclature de Berzélius réunirait les différentes nomenclatures pharmaco-chimiques en usage dans tous les pays ; ce n'est pas en opposition avec la nouvelle chimie, et c'est facilement compréhensible pour toutes les nations.

La seconde proposition s'explique d'elle-même.

Les troisième et quatrième expriment les conclusions auxquelles est arrivé le Comité de Revision et de Publication de la Pharmacopée des États-Unis d'Amérique, et je dois dire que ce Comité a adopté ces terminaisons pour les noms des alcaloïdes et des principes neutres, croyant que les autres pays l'adopteraient également.

La cinquième proposition est difficile à résoudre.

Les huiles volatiles, ou du moins ce qu'on appelle ainsi, ne sont pas seulement des huiles ou des corps gras, mais leurs propriétés sont tellement diverses qu'on ne peut trouver aucun terme chimique s'appliquant à toutes. Le terme "ætheroleum" est employé dans les pharmacies scandinaves, et, quoiqu'il contienne le mot "oleum," c'est le seul terme que je me hazarderai à proposer.

L'objet de la sixième et dernière proposition est de réunir en un seul groupe les différentes formes sous lesquelles le même remède est employé, et cela quand elles auront été arrangées par ordre alphabétique.

DISCUSSION.

Dr. BRUNNENGRÄBER : Ich glaube es würde uns zu weit führen, wenn wir unsere Zeit hier dazu verwenden wollten, um in die Discussion der einzelnen Punkte, welche uns von Herrn Oldberg vorgelegt worden sind, einzutreten. Ich erlaube mir infolge dessen, Ihnen jetzt schon vorzuschlagen, dass wir die Berathung derselben derjenigen Commission überweisen, welche die Vorarbeiten zu einer internationalen Pharmacopöe machen soll.

Dr. BRUNNENGRÄBER (Rostock) : I believe that it would occupy too much time to discuss the details of this paper of Professor Oldberg ; I beg leave, therefore, to propose that it shall be referred to the Commission that is to arrange the preliminary work of an International Pharmacopœia.

Mr. DRAPER (Dublin) : I think this would be a somewhat abrupt way of closing entirely all discussion on the paper, on which some members might have some remarks to make. The question with regard to volatile oils is one which needs a decision of some kind.

Mr. CARTEIGHE : It is not desired to stop the discussion.

Professor OLDBERG : When this paper was prepared I did not know that the Congress would appoint such a commission as it has concluded to have. Under the circumstances I am perfectly willing to adopt the course suggested ; in fact, if any one else had brought forward such a paper I should have made just the same suggestion.

The English Secretary (Mr. CARTEIGHE) then read a paper on—

THE DISADVANTAGES OF THERAPEUTICAL CONSERVATISM IN REFERENCE TO THE PHARMACOPŒIAL MATERIA MEDICA.

THE DISADVANTAGES OF THERAPEUTICAL CONSERVATISM IN REFERENCE TO THE PHARMACOPŒIAL MATERIA MEDICA.

OSCAR OLDBERG,

New York.

[German Version, p. 189. French Version, p. 192.]

It has been urged in opposition to the adoption of an International or Universal Pharmacopœia, that such a work must either be insufficient and unsatisfactory to some part of the world, or so extensive as to be unwieldy. The size of the work will, however, in the writer's opinion, probably be received with favour rather than otherwise, if it is simply the necessary result of completeness. Such a work, in order to be useful, must include all substances used in the materia medica to any considerable extent, and all new remedies which seem to possess therapeutic value. For one, I believe that no Pharmacopœia should be prepared with a view to sanction the use of certain drugs or chemicals, while it condemns others by ignoring them. Any attempt to decide through the medium of a Pharmacopœia what remedies shall be used and what remedies shall not be used, would, we all know, be futile.

If it were possible for any body of men to pass judgment

upon each and every article which is claimed to possess medicinal value, and to decide correctly on the one hand which substances are certainly entitled to a place in the Pharmacopœia because of their therapeutic properties, and on the other hand which substances are in fact worthless or unimportant, then a Pharmacopœia might be made a weighty authority in therapeutics ; but when we know how widely the most generally recognized writers differ on these points, there seems to be room for no other conclusion than this—that *a Pharmacopœia should have no weight as a purely therapeutic guide.*

It is true there is nothing in any one of our Pharmacopœias which justifies the supposition that it teaches therapeutics, for the therapeutic properties of the several remedies are not mentioned ; but we find that the materia medica list in each is comparatively limited, and we frequently hear the most able and respected authorities condemn the introduction into a Pharmacopœia of this or that remedy, on the ground that, although its chemical constituents indicate that it probably possesses great medicinal activity, yet because its actual physiological and therapeutic effects have not been fully studied, or the conclusions of the investigators not generally accepted, it ought not to be admitted into the Pharmacopœia. The Pharmacopœia, it is held, must be so conservative as not to *sanction* or *recognize* insufficiently tried remedies. But why should the insertion into the Pharmacopœia of an authoritative description of a new drug be construed as a certificate of the therapeutic value of that drug ? Ought it not instead to be a universally recognized rule in the preparation or revision of Pharmacopœias that the mere

fact of a certain substance having been accorded a place in the Pharmacopœia shall not be looked upon as evidence of positive value? Does not a conservative tendency of a Pharmacopœia in this direction materially obstruct the discovery of new additions to the materia medica list, if indeed a remedy not mentioned in the Pharmacopœia may be inferentially considered as having been already rejected? Should not the Pharmacopœia, on the contrary, furnish descriptions of all new remedies which in the opinion of the revisers are probably useful, in order that physicians who desire to investigate further the properties of these remedies may be able to identify the particular substances used, and know that they are not only of good quality, but genuine. Instances have not been infrequent of the separate use of more than one substance under the same name, though essentially different in properties, and in the case of *new* drugs the origin and characteristics of which are not generally known, or are not published in a recognized common standard guide, such as a Pharmacopœia, the contradictory conclusions thus arrived at by different investigators may result in the condemnation of a really valuable remedy; whereas, if the Pharmacopœia, or an authoritative supplement to it, published between the regular periodical revisions, contain a description of each new drug, such as would enable any intelligent pharmacist, and any physician versed in pharmacognosy, to identify it beyond doubt, and to exclude any other drug which may ignorantly or designedly be offered under the same name, then the chemical, physiological, and therapeutical trials made would sooner determine the value or want of value of the drug, and valuable remedies would not be liable to a too hasty condemnation

DIE NACHTHEILE DES THERAPEUTISCHEN CONSERVATISMUS IN BEZUG AUF DIE MATERIA MEDICA DER PHARMACOPÖEN.

OSCAR OLDBERG,

New York.

Es ist gegen eine internationale oder Universal-Pharmocopoe behauptet worden, dass dieselbe entweder einerseits für das eine oder andere Land unvollständig und ungenügend, oder andererseits unbequem gross sein müsste. Sollte die Grösse des Werkes bloss das nothwendige Resultat der Vollständigkeit sein, so würde sie, meiner Meinung nach, wahrscheinlich mit Wohlwollen begrüsst werden. Ein solches Werk muss, um nützlich zu sein, alle einigermassen allgemein angewandten Substanzen und alle neuen Hülfsmittel, die einen therapeutischen Werth zu besitzen scheinen, enthalten. Ich glaube, meinerseits, dass keine Pharmacopoe in der Absicht entworfen werden sollte, den Gebrauch von gewissen Droguen und Chemikalien zu gestatten und andere schweigend auszuschliessen. Jeder Versuch, die zu gebrauchenden und zu verwerfenden Hülfsmittel mittelst einer Pharmacopoe zu bestimmen, würde selbstverständlich ohne Erfolg bleiben.

Wäre irgend ein Comité im Stande, über jeden Artikel, welcher einen medicinischen Werth besitzen soll, ein Urtheil zu fällen und richtig zu entscheiden, einerseits, welche Substanzen man ohne Zweifel ihrer therapeutischen Eigenschaften wegen in eine Pharmacopoe aufzunehmen berechtigt ist, und andererseits,

welche Substanzen wirklich werthlos oder unwichtig sind, so könnte man dann eine Pharmacopoe als eine in der Therapie gewichtige Autorität ansehen. Aber wenn wir sehen, wie wenig die allgemein anerkannten Autoritäten hierüber einig sind, so können wir keinen anderen Schluss ziehen als diesen nämlich, dass eine Pharmacopoe nie als rein therapeutischer Leitfaden dienen darf.

Es ist wahr, dass man in unseren Pharmacopöen nichts findet, um die Annahme zu berechtigen, dass sie Therapie lehren, denn die therapeutischen Eigenschaften werden darin nicht erwähnt ; aber wir finden in jeder ein verhältnissmässig beschränktes Droguenverzeichniss, und wir hören oft wie die fähigsten und angesehensten Autoritäten sich gegen die Aufnahme dieses oder jenes Hülfsmittels erklären. Der angegebene Grund ist, dass, obgleich die chemischen Bestandtheile auf die Wahrscheinlichkeit grosser medicinischen Wirksamkeit schliessen lassen, das Hülfsmittel desshalb in eine Pharmacopoe nicht aufzunehmen sei, weil seine physiologische und therapeutische Wirkung noch nicht genügend studirt worden, oder die von den Forschern gezogenen Schlüsse nicht allgemein als richtig angesehen werden. Die Pharmacopoe, so meint man, muss conservativ genug sein, um ungenügend geprüfte Hülfsmittel nicht anzuerkennen und ihren Gebrauch nicht zu gestatten. Aber warum sollte man die Einführung einer authentischen Beschreibung einer neuen Drogue für eine Bescheinigung des therapeutischen Werthes derselben halten? Legt nicht die conservative Neigung einer Pharmacopoe der Erfindung neuer Hülfsmittel Hindernisse in den Weg, wenn ja ein nicht

darin erwähntes Hülfsmittel durch Inferenz als bereits ausgeschlossen angesehen werden darf? Sollte die Pharmacopoe nicht im Gegentheil lieber Beschreibungen aller neuen Hülfsmittel enthalten, welche nach Ansichten der Revisoren wahrscheinlich nützlich sind, so dass diejenigen Aerzte, welche die Eigenschaften solcher Droguen eingehender untersuchen wollen, die einzelnen Substanzen identificiren und wissen können, dass sie nicht nur guter Qualität, sondern auch echt sind. Es kommt nicht selten vor, dass mehrere ganz verschiedene Eigenschaften besitzenden Substanzen gleichzeitig unter ein und demselben Namen gebraucht werden. Neue, vielleicht wirklich werthvolle, Droguen, deren Ursprung und Eigenschaften nicht überall bekannt sind, oder in keinem allgemein anerkannten Leitfaden, wie zum Beispiele einer Pharmacopoe, veröffentlich sind, könnten durch die widersprechenden Resultate, zu welchem verschiedene Forscher gelangen, verworfen werden. Enthielte aber die Pharmacopoe oder ein zwischen den periodischen Revisionen erscheinender autorisirter Supplementband eine Beschreibung jeder neuen Drogue, wonach jeder intelligente Pharmaceut und jeder mit der Pharmacognosie vertraute Arzt sie ohne Zweifel bestimmen und jede absichtlich oder unabsichtlich unter demselben Namen angebotene Drogue ausschliessen könnte, dann würden eher durch die angestellten chemischen, physiologischen und therapeutischen Prüfungen über den Werth einer Drogue ein Urtheil gewonnen werden. Auf diese Weise würden werthvolle Hülfsmittel nicht zu leicht verworfen werden.

DÉSAVANTAGES DE L'ESPRIT CONSERVATEUR À L'ÉGARD DES MATIÈRES MÉDICALES DE LA PHARMACOPÉE.

M. Oscar Oldberg,

New York.

En opposition à l'adoption d'une Pharmacopée Internationale ou Universelle on a avancé qu'un tel ouvrage est soit insuffisant ou incomplet pour quelques parties de la terre, soit trop complet pour un usage pratique.

D'après l'opinion de l'auteur la grandeur de ce volume ne serait pas une objection si cette grandeur était le résultat de l'abondance des matières.

Pour qu'un tel ouvrage soit utile, it doit comprendre toutes les substances employées comme matières médicales dont on fait un usage assez considérable, et tous les nouveaux médicaments qui semblent avoir une certaine value thérapeutique.

Quant à moi, je crois qu'aucune pharmacopée ne devrait recommander l'emploi de certaines drogues et produits chimiques, tout en condamnant d'autres qu'elle ignore.

Nous savons tous que l'on ne parvient jamais au moyen d'une pharmacopée à décider des médicaments qui sont utiles en pharmacie et de ceux qui ne le sont pas.

S'il était possible à une société quelconque de décider de

chaque substance qui est dite posséder quelque vertu thérapeutique, et s'il était possible de déterminer d'une part quelles sont les substances ayant droit à une place dans la Pharmacopée en vertu de leurs propriétés thérapeutiques ; et de l'autre, quelles sont les substances inutiles ou peu importantes : alors une pharmacopée pourrait être une grande autorité pour la thérapeutique.

Mais en considérant combien les écrivains les plus connus diffèrent sur ces points, il semble impossible d'arriver à une autre conclusion que celle-ci. Une pharmacopée n'aurait aucune autorité comme guide purement thérapeutique.

Il est vrai qu'il n'y a rien dans aucune de nos pharmacopées qui justifie l'idée qu'elles servent d'enseignement pour la thérapeutique, car les propriétés thérapeutiques des différents remèdes ne sont pas mentionnées.

Nous remarquons que dans chacune des pharmacopées la liste des matières médicales est comparativement assez limitée ; de plus, nous voyons souvent les autorités les plus capables et les plus respectés blâmer l'introduction dans une pharmacopée de tel ou tel remède, d'après cette raison que, quoique leur constitution chimique indique qu'ils possèdent probablement une grande activité médicinale, ils ne devraient pas cependant être placés dans la Pharmacopée, soit parce que leurs effets physiologiques et thérapeutiques actuels n'ont pas été complètement étudiés, soit parce que les rapports de ceux qui les ont découverts n'ont pas été généralement admis.

La Pharmacopée, dit-on, doit être assez conservatrice pour ne

pas sanctionner ou reconnaître des remèdes qui n'ont pas assez subi l'épreuve de la pratique.

Mais pourquoi accepterait-on comme certificat d'activité thérapeutique d'une drogue, le fait, qu'une pharmacopée officielle a inséré la description de cette drogue ? Ne serait-il pas mieux au contraire s'il était universellement reconnu comme règle dans la préparation ou la révision d'une pharmacopée que le simple fait d'une drogue placée dans la Pharmacopée n'est pas suffisant pour prouver sa valeur réelle ? N'y-a-t-il pas à ce sujet une tendance conservatrice dans la Pharmacopée, qui s'oppose complètement à la découverte de nouvelles additions à la liste des matières médicales, si, par ce seul fait qu'un remède n'est pas mentionné dans la Pharmacopée, il est considéré comme ayant été déjà écarté ?

Ne serait-il pas mieux au contraire si la Pharmacopée donnait la description de tous les nouveaux médicaments, qui, d'après l'opinion des rédacteurs. pourraient être utiles, de telle façon que les médecins qui désireraient approfondir les propriétés de ces médicaments puissent reconnaître les différentes substances employées, et voir qu'elles sont non seulement de bonne qualité, mais pures ?

On a vu de temps à autre employer séparément plus d'une substance sous le même nom, quoique ces substances eussent des propriétés complètement différentes.

Dans le cas de nouveaux médicaments dont l'origine et les caractères ne sont pas généralement connus ou ne sont pas publiés

dans un livre de texte tel que la Pharmacopée, les conclusions contradictoires auxquelles sont arrivés les différents savants peuvent conduire à la condamnation d'un médicament réellement bon.

Si, au contraire, la Pharmacopée ou quelque supplément officiel à cet ouvrage publié durant la période d'intervalle de publication des différentes revues périodiques, contenant une description de tous les nouveaux médicaments, suffisante pour permettre au pharmacien intelligent, et au médecin versé dans la pharmacognosie, de les reconnaître en écartant touts les doutes, et de rejeter tout autre médicament qui pourrait, soit par ignorance soit pour un certain but, être présenté sous le même nom ; alors les expériences chimiques, physiologiques et thérapeutiques pourraient aider à déterminer plus facilement la value ou le manque de value de la drogue, et de cette façon de bons médicaments ne seraient pas exposés à être rejetés par une trop légère condamnation.

Dr. BRUNNENGRÄBER proposed that this paper also be referred to the Pharmaceutical Commission.

Professor OLDBERG seconded the proposition, which was agreed to.

Mr. MADSEN suggested that the papers on "Pharmaceutical Education" should be postponed until the following morning, as there was not time to discuss them, and the subject was an important one. It was decided, however, to read the papers and postpone the discussion.

The following communications were then read on :—

PHARMACEUTICAL EDUCATION.

PHARMACEUTICAL EDUCATION.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock,

As representing the German Pharmaceutical Association.

Pharmaceutical instruction in the German Empire is regulated by two edicts of the Imperial Chancellor, Prince Bismarck: of the 5th March, 1875, "Concerning the Examination of Pharmacists," (see enclosure, No. 1) and of the 13th November, 1875, "Concerning the Examination of Pharmacists' Assistants," (see enclosure No. 2).

The course of instruction as defined in those regulations comprises :—

(1) *The School Training.* There is required either—

(*a*) The qualification certificate, requisite for the one year's voluntary army service, from a recognized school in which Latin is a compulsory subject; or,

(*b*) The certificate of fitness for entry at a university.

(2) *The Apprenticeship.* This, in the case of pupils falling under (*a*) lasts for three years, and of those under (*b*) two years.

(3) *The Assistant's Examination* takes place, upon the request of the master of the apprentice, before a government board of examiners, consisting of one of the higher medical officials and two pharmacists.

(4) *The period of Service as an Assistant* lasts three years, and at least one half of that period must be spent in a German pharmacy.

(5) *The Study at a University* extending over at least three sessions (1½ year), and comprising general and pharmaceutical chemistry, general and pharmaceutical botany, pharmacognosy, qualitative and quantitative chemical analysis (including poison and food analysis), and physics.

(6) *The State Examination* is undergone before one of the twenty-three examination commissioners, each consisting of a professor of chemistry, of physics, and of botany, and two pharmacists.

As in the course of time it had become manifest from the practical working of these examination regulations that many points in them required further reform, the German Pharmaceutical Association in 1870 appointed a committee to confer upon the

reform of pharmaceutical education. After this committee had continued its labours two years, as described in two reports (see enclosures 3 and 4), it last year submitted to the General Meeting in Breslau propositions for reform, and it was resolved at that meeting that these should be laid before the Imperial Chancellor and recommended to his consideration.

These suggestions are in reference to—

(1) *The School Training:* that the standard should be raised to the level of producing a certificate of fitness to attend a university by all intending to devote themselves to a pharmaceutical career; or, that, if possible, the certificate relating to the assistant's examination should be officially declared equal to it.

(2) *The Apprenticeship:* would then last only two years.

(3) *The Study at the University:* that it should be prolonged over at least four sessions (2 years), and extended to microscopy, mineralogy, toxicology, and zoology, and that those pharmacists who wish to obtain the qualification to act as medical and sanitary officials, visitors of pharmacies, examiners and professors of pharmacy should, after a further stay of at least two sessions, have to undergo a corresponding second examination.

EDWARD SCHAER,

Zurich.

It is thought necessary, or at least highly convenient (inasmuch as a certain degree of uniformity of pharmaceutical training in different countries may seem desirable and obtainable) that—

(1) Owing to the great enlargement of medical and pharmaceutical education in the last twenty years, the period of the academical studies of the pharmacist be not shorter than two years (or 4 Semestres), and further, that education essentially pharmaceutical be in the hands of teachers belonging to the pharmaceutical profession.

(2) That besides the general knowledge of the use of the microscope and microscopical work in general botany, there be also special microscopical study in respect to pharmacology, hygiene, and toxicology, and that pharmaceutical examinations be made to include this kind of knowledge, as is already the case in several states.

(3) That the "history of pharmacy and of drugs" be introduced in a more or less official way into the studies of the pharmacist, either in form of lectures on the subject, or, as regards the history of drugs in connection with pharmacology, in the way followed in the *Pharmacographia.*

(4) That in order to facilitate contact between the medical and pharmaceutical professions, pharmaceutical studies may be supplemented by "medical toxicology" and "physiological chemistry" (including practical laboratory work), inasmuch as these two branches are deemed suitable to the pharmaceutical chemist, and also as they can be treated and taken up without previous exact anatomical and physiological training.

In case of introducing these subjects into the studies of the pharmacist, it would be desirable to give them a place in the examinations in connection with other allied sciences.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Concerning pharmaceutical education, I do not think that there will be any difference of opinion that it should make its aim as high as possible. While I feel satisfied that the existing conditions in Great Britain differ very materially from those of Continental Europe, and that they assimilate most to those in our country, still the conditions in the United States are so exceptional, that it will be difficult to reach in this matter a conclusion which, while it may be entirely applicable to Great Britain, would also with equal force apply here. Of the high aim and good intentions existing on this side of the Atlantic, I am thoroughly convinced; of the means of

reaching those aims, there may be honestly held different views. But while I doubt not that, in the main, we all agree about the educational standard to be reached by those to whom the practice of pharmacy is to be entrusted, I think that not only the facilities should be offered, but also a love be awakened and cultivated for original research, commensurate to the large number of well-educated pharmacists and to the importance of the material handled.

I. Martenson,

St. Petersburg.

This question appears as a permanent feature in the programmes of all the International Pharmaceutical Congresses hitherto held. Individual states have since more or less carried into effect the desire entertained. The increasing demands upon the pharmacist appear to make a wider general education desirable.

As to what relates to the department of autonomous pharmaceutical study, encouraging points of support are found in the École Supérieure de Pharmacie de Paris and in the Pharmaceutical Institute now attached to the University of Dorpat.

If possible, only pharmacists should teach as professors in pharmaceutical schools, and this is specially of importance in relation to pharmaceutical chemistry.

EMLEN PAINTER,

San Francisco,

President of the California College of Pharmacy.

1. That all colleges of pharmacy should require a preliminary education.

2. That a uniform system of examinations be adopted, so that diplomas may be recognised universally.

C. R. BLACKETT,

Melbourne,

President of the Pharmaceutical Society of Victoria.

The importance of uniformity in pharmaceutical legislation and education in all parts of the British Empire demands that some systematic attempt should be made to attain that end as far as practicable and as soon as possible.

DIE ERZIEHUNG DER PHARMACEUTEN.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

Als Vorsitzender des Vorstandes des Deutschen Apotheker-Vereins.

Der pharmaceutische Unterricht im Deutschen Reiche ist geregelt durch zwei Erlasse des Herrn Reichskanzlers Fürsten Bismarck vom 5. März 1875, "betreffend die Prüfung der Apotheker" (siehe Beilage No. 1) und vom 13. November 1875, "betreffend die Prüfung der Apothekergehülfen" (siehe Beilage No. 2).

Wir resumiren den ganzen Unterrichtsgang folgend :—

(1) *Die Vorbildung.* Es wird verlangt entweder—

(*a*) das wissenschaftliche Qualificationszeugniss für den einjährigen freiwilligen Militärdienst von einer hierfür berechtigten Schule, auf welcher das Latein obligatorischer Lehrgegenstand ist ; oder

(*b*) das Zeugniss der Reife für den Besuch einer deutschen Universität.

(2) *Die Lehrzeit.* Dieselbe dauert für die nach (*a*) vorgebildeten drei, für die unter (*b*) fallenden Lehrlinge zwei Jahre.

(3) *Die Gehülfenprufung* erfolgt auf Antrag des Lehrherrn vor einer staatlichen Prüfungs-Behörde, welche aus einem höheren Medicinalbeamten und zwei Apothekern besteht.

(4) *Die Servirzeit* dauert drei Jahre und muss mindestens zur Hälfte in einer deutschen Apotheke zugebracht werden.

(5) *Das Universitätsstudium* soll mindestens drei Semester dauern und sich auf allgemeine und pharmaceutische Chemie, allgemeine und pharmaceutische Botanik, Pharmacognosie, qualitative und quantitative chemische Analyse, incl. Vergiftungs- und Nahrungsmittel - Analyse, und auf Physik erstrecken.

(6) *Das Staatsexamen.* Dasselbe wird vor einer der dreiundzwanzig Prüfungscommissionen abgelegt, welche je aus einem Lehrer der Chemie, Physik und Botanik und zwei Apothekern bestehen sollen.

Nachdem sich im Laufe der folgenden Jahre bei der Handhabung dieser Prüfungs-Bestimmungen herausgestellt hatte, dass manche Punkte derselben einer weiteren Reform bedürftig waren, setzte der deutsche Apotheker-Verein im Jahre 1878 eine Commission zur Berathung über die Reform der pharmaceutischen Ausbildung nieder, welche—nach zweijähriger Thätigkeit, über

welche sie in zwei Berichten (siehe Beilage No. 3 und 4) Rechenschaft ablegte—der vorjährigen General-Versammlung in Breslau Reform-Vorschläge unterbreitete, die auf Beschluss dieser Versammlung dem Herrn Reichskanzler übergeben und zur Berücksichtigung empfohlen werden sollten.

Diese Reform-Vorschläge beziehen sich:

(1) *auf die Vorbildung.* Es wird eine Steigerung bis zur Beibringung des Zeugnisses der Reife für den Besuch einer Universität für alle sich der Pharmacie widmende oder, wenn angänglich, die officielle Erklärung der Gleichwerthigkeit des Zeugnisses über das bestandene Gehülfenexamen mit jenem empfohlen.

(2) *auf die Lehrzeit,* welche dann zwei Jahre dauern soll.

(3) *auf das Universitätsstudium,* welches auf mindestens vier Semester ausgedehnt und durch Mikroskopie, Mineralogie, Toxicologie und Zoologie erweitert werden soll.

Diejenigen Apotheker, welche die Befähigung zu Medicinal- und Gesundheits-Beamten, Apotheken-Revisoren, Prüfungs-Commissaren und Lehrern der Pharmacie erlangen wollen, sollen nach einem weiteren mindestens zweisemestrigen Studium ein entsprechendes zweites Examen zu bestehen haben.

E. Schaer,

Zürich.

Da ein gewisser Grad Gleichartigkeit hinsichtlich pharmaceutischer Erziehung wünschenswerth und erreichbar erscheint, so wird es für nothwendig oder wenigstens höchst bequem gehalten, dass :—

(1). Wegen der grossen Erweiterung des Studiums der Medicin und Pharmacie während der letzten zwanzig Jahre, der Pharmaceut nicht weniger als zwei Jahre (oder vier Semester) an der Universität studire; und ferner dass die Lehrstellen der wesentlich pharmaceutischen Fächer nur von Pharmaceuten besetzt werden.

(2). Dass ausser allgemeinen Kenntnissen im Gebrauche des Mikroskopes und in mikroskopischer Arbeit in der Botanik, die Anwendung des Mikroskopes in der Pharmacologie, Hygiene und Toxicologie besonders gelehrt werde; und dass die pharmaceutischen Examina solche Kenntnisse voraussetzen, wie das jetzt in mehreren Staaten der Fall ist.

(3). Dass die Geschichte der Pharmacie und die Droguengeschichte mehr oder weniger officiel in das Studium der Pharmacie eingeführt werde; entweder in Form von Vorlesungen, oder, was die Droguengeschichte anbetrifft, wie in der "Pharmacographia," im Zusammenhang mit der Pharmacologie.

(4) Dass, um die Medicin mit der Pharmacie in Berührung zu bringen, das Studium der Pharmacie durch "medicinische Toxicologie" und "physiologische Chemie" (inclusiv practischer Uebungen im Laboratorium) vervollständigt werde, da der Apotheker besonders geeignet ist, Arbeiten in diesen beiden Branchen zu übernehmen, und da sie sich ohne genauere anatomische und physiologische Vorkenntnisse aufnehmen und behandeln lässt.

Sollte man diese Gegenstände in das Studium der Pharmacie einführen, so wäre es wünschenswerth, sie in den Examina neben die übrigen verwandten Wissenschaften zu stellen.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Was die Erziehung der Pharmaceuten anbetrifft, so wird darüber, glaube ich, keine Meinungsdifferenz sich zeigen; die Erziehung der Pharmaceuten sollte eine möglichst gute sein. Obgleich ich ganz davon überzeugt bin, dass die augenblicklich in Grossbritannien existirenden Umstände wesentlich verschieden sind von denen des europäischen Continentes, und dass sie nähern sich mehr den unsrigen, doch sind die Umstände in den Vereinigten Staaten so aussergewöhnlich, dass man hierüber einen in Grossbritannien und den Vereinigten Staaten anwendbaren Beschluss wird schwer fassen können. Von dem hohen Ziel und guten

Willen diesseits des Atlantischen Oceans bin ich vollkommen überzeugt; über die Mittel, um jenes Ziel zu erreichen, dürfen aufrichtig verschiedene Meinungen existiren. Aber während wir Alle ohne Zweifel im Ganzen über die Erziehung der Pharmaceuten derselben Ansicht sind, doch sollte man, meiner Meinung nach, nicht nur das Unternehmen von Originaluntersuchungen erleichtern, sondern auch eine Liebe dazu erwecken und pflegen, auf eine der Wichtigkeit der Sache und der grossen Anzahl gut erzogener Pharmaceuten angemessene Weise.

I. Martenson,

St. Petersburg.

Diese Frage erscheint als stehender Programmspunkt auf allen bisherigen internationalen pharmaceutischen Congressen. Einzelne Staaten haben seitdem mehr oder weniger den gehegten Wünschen Rechnung getragen. Bei den gesteigerten Ansprüchen an den Apotheker erscheint eine grössere allgemeine Vorbildung wünschenswerth.

Was das pharmaceutische autonome Studienfach anbelangt, so finden wir erfreuliche aufmunternde Anhaltspunkte an der École Supérieure de Pharmacie de Paris und an dem der Universität Dorpat angereihten Pharmaceutischen Institute.

Wo möglich sollten an den pharmaceutischen Schulen nur Pharmaceuten als Professoren lehren, was insbesondere auf die Pharmaceutische Chemie Geltung haben mag.

EMLEN PAINTER,

San Francisco,

Präsident des "Californian College of Pharmacy."

(1) Dass eine Vorbildung nöthig sei bevor ein Pharmaceut an einem "College of Pharmacy" studire.

(2) Dass ein gleichartiges Examensystem aufgestellt werde, so dass ein Diplom überall angenommen werden könnte.

C. R. BLACKETT,

Melbourne,

Präsident der "Victoria Pharmaceutical Society."

Dass eine Gleichartigkeit hinsichtlich pharmaceutischer Gesetzgebung und Erziehung wichtig sei, und dass ein systematischer Versuch gemacht werde, diese, sofern ausführbar, möglichst bald zu erzielen.

DE L'ÉDUCATION PHARMACEUTIQUE.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock,

De la part de la Société Germanique de Pharmacie.

L'enseignement pharmaceutique en Allemagne est réglé par deux édits du Chancelier Impérial, le Prince Bismarck, en date du 5 Mars 1875, "Examen des Pharmaciens" (voir le pli inclus No. 1) et du 13 Novembre 1875, "Examen des Aide-Pharmaciens," (voir le pli inclus No. 2).

Le cours d'enseignement comprend :—

(1) *L'Ecole.* On exige, soit—

(*a*) le certificat pour un an de service du volontariat d'une école autorisée où l'enseignement du Latin est obligatoire, ou bien

(*b*) le certificat donnant le droit d'entrer dans une université allemande.

(2) *L'Apprentissage.* Dans le premier cas (*a*) l'apprentissage dure trois ans, et dans le seconde (*b*) il dure deux ans.

(3) *L'Examen de l'Aide-Pharmacien* se fait à la requête du maître de l'apprenti, devant un jury d'examen autorisé par le Gouvernement, composé d'un fonctionnaire médical de haut grade et de deux pharmaciens.

(4) L'apprenti doit servir trois ans, dont au moins dix-huit mois dans une pharmacie allemande.

(5) Il doit avoir fait au moins trois sessions à l'université, et ses études doivent comprendre la chimie générale et pharmaceutique, la botanique générale et pharmaceutique, la pharmacognosie, l'analyse qualitative et quantitative, y inclus l'analyse toxicologique et alimentaire, et de la physique.

(6) L'examen prescrit par l'État doit être subi devant une des vingt-trois commissions, composée toujours d'un professeur de chimie, de physique, de botanique, et de deux pharmaciens.

Pendant l'années suivantes on s'aperçut que les réglements pour les examens ne répondaient plus aux besoins actuels, et par conséquent l'Union Pharmaceutique Allemande en 1878 nomma un comité pour aviser sur les réformes demandées.

Ce comité, après un travail de deux ans, rédigé dans deux rapports (voir les plis inclus 3 et 4), offrit l'année dernière à l'Assemblée Générale de Breslau des proposés de réforme. Il fut

résolu de les soumettre au Chancelier Impérial en les recommandant à sa considération.

On traite des sujets suivants : —

(1) *De l'Ecole.* On recommanda que les élèves désirant entrer dans la pharmacie dussent continuer leurs études assez longtemps pour obtenir le certificat de collège donnant le droit d'entrer dans une université : ou bien que le certificat de l'examen de l'aide-pharmacien porterait la même valeur officielle.

(2) Dans ce cas l'apprentissage ne durerait que deux ans.

(3) *Le Cours de l'Université.* Celui-ci serait prolongé de quatre sessions, et devrait embrasser l'étude du microscope, la minéralogie, la toxicologie et la zoologie.

Les pharmaciens qui désireraient devenir officiers en médecine ou de santé, inspecteurs des pharmacies, commissaires d'examen, et professeurs de pharmacie, devraient passer encore deux sessions et subir un second examen.

EDWARD SCHAER,

Zurich.

On le croit nécessaire, ou du moins convenable (vu le désir croissant pour l'uniformité de l'éducation pharmaceutique), de faire attention aux propositions suivantes :—

(1) Vu le grand développement de l'éducation médicale et pharmaceutique pendant les vingt années qui viennent de s'écouler, les études académiques d'un pharmacien doivent suivre un cours d'au moins deux ans, et de plus l'éducation essentiellement pharmaceutique doit être confiée aux professeurs qui appartiennent à la faculté de pharmacie.

(2) Outre une connaissance générale du microscope et de son usage appliqué à la botanique. on doit faire des études microscopiques spéciales pour la pharmacologie, l'hygiène et la toxicologie. Les examens en pharmacie doivent comprendre ces espèces de connaissances, ce qui se fait déjà dans plusieurs États

(3) L'histoire de la pharmacie et des drogues doit être enseignée d'une manière plus ou moins officielle, soit par un cours de leçons, ou bien selon la méthode indiquée dans la *Pharmacographia*.

(4) Pour faciliter les relations entre le médecin et le pharmacien, les études de ce dernier pourraient se compléter par un cours de toxicologie médicale et de chimie physiologique, sans négliger les recherches pratiques du laboratoire. Toutes ces sciences sont utiles au pharmacien, et il peut les entreprendre sans avoir suivi des cours de médecine.

Si ces sujets sont adoptés dans la pharmacie, ils devraient être reconnus dans les examens.

J. M. Maisch,

Philadelphia.

Quant à l'éducation pharmaceutique, tous seront d'accord que son but doit être aussi élevé que possible.

Je suis sûr que les conditions qui existent dans la Grande-Brétagne diffèrent de beaucoup de celles de l'Europe, et qu'ils sont plus en rapport avec celles de notre pays.

Toutefois, les conditions qui existent aux États-Unis sont tellement exceptionnelles, à ce qu'il sera difficile d'arriver à une conclusion qui, en même temps qu'elle s'appliquerait à la Grande-Brétagne, nous serait également utile.

Je suis convaincu des bonnes intentions et des beaux sentiments qui existent de ce côté-ci de l'Atlantique; mais on peut viser de différents points de vue les moyens adoptés pour la réalisation de ces vœux.

A vrai dire, nous sommes tous à peu près de même opinion quant à l'éducation nécessaire à tous ceux à qui l'on a confié la pratique de la pharmacie.

Je crois que l'on doit encourager les recherches pratiques, et tâcher de créer un vif désir pour ces études, vu qu'un grand nombre de pharmaciens sont bien instruits et que les recherches pratiques sont d'une grande importance.

I. Martenson,

St. Pétersbourg.

Jusqu'à présent cette question occupe une place permanente dans le programme de tous les congrès internationaux. Les différents États se sont depuis plus ou moins occupés de cette question. Les devoirs augmentés du pharmacien exigent une éducation plus étendue. Quant au département de l'étude autonome de la pharmacie, l'École Supérieure de Pharmacie de Paris et l'Institut de Pharmacie à l'Université de Dorpat offrent des points d'appui encourageants.

Les pharmaciens seuls auraient le droit d'enseignement dans les écoles de pharmacie, et ceci est d'autant plus important à l'égard de la chimie pharmaceutique.

Emlen Painter,

San Francisco,

Président du Collège de Pharmacie de Californie.

1. Que tout collège de pharmacie exige une instruction préalable.

2. Qu'un système uniforme d'examens soit adopté de telle façon que les diplômes puissent être reconnus partout.

C. R. Blackett,

Melbourne,

Président de la Société Pharmaceutique de Victoria.

L'importance de l'uniformité en réglements et instruction pharmaceutiques dans toutes les pays.

Qu'un essai quelconque soit fait pour arriver à ce but aussi loin qu'il est praticable et aussitôt que possible.

The Congress then adjourned.



Third Day.—Wednesday, August 3rd.

The Congress resumed its sitting at 11.30 a.m.; the President, Dr. REDWOOD, in the chair.

DISCUSSION ON PHARMACEUTICAL EDUCATION.

M. PETIT (Paris) : Je pense qu'il serait peut-être utile de mettre le Congrès au courant de ce qui se passe en France. Il y a deux classes de pharmaciens. Une très grande différence existait autrefois entre les pharmaciens de première et de deuxième classe, au point de vue des études universitaires et professionnelles. Depuis quelque temps, les études professionnelles sont devenues les mêmes, et tout étudiant en pharmacie est obligé de faire trois années de stage et trois années de cours. Les pharmaciens français sont unanimes pour demander qu'il n'y ait dorénavant qu'une classe de pharmaciens, correspondant à la première classe actuelle, et pour laquelle on exigerait le diplôme du baccalauréat. Ils espèrent que la loi nouvelle donnera satisfaction à leurs vœux.

Mr. PETIT (Paris): I think that it would perhaps be useful to inform the Congress as to what takes place in France. There are two classes of pharmacists. Formerly a very great difference existed between the pharmacists of the first and those of the second class, in respect to the university and professional studies. For some time past their professional studies have become the same, and every pharmaceutical student is obliged to go through three years of practical training and three years' attendance at lectures. French pharmacists are unanimous in demanding that in future there should be only one class of pharmacists, corresponding to the first class, and for which the diploma of bachelorship should be required. They hope that the new law will satisfy their wishes.

Mr. SINIMBERGHI (Rome): In Italy, in the time of the Pope, there was a pretty fair education in chemistry, because one was obliged to learn philosophy in Latin, and then go to the university for two years. After that, a year's practice was required in a pharmacy of the first class. Since the establishment of the National Government, the conditions have been much the same, but more rigorous, because formerly candidates were not obliged to study mineralogy, toxicology and zoology, which are now necessary, and instead of two years at the university three are required, and afterwards four years' practice in a pharmacy of the first class. The diploma of the second class is now abolished, but it existed under the Papal Government, and in some of the smaller Governments, because at that time Italy was considered a geographical expression, not a nation. This second class diploma was intended for people in small country places; those holding it could not establish themselves in towns. The present Government has abolished this, and whoever desires to be a pharmacien must pass the major examination. Besides that, a pharmacist cannot employ an assistant to make up prescriptions who has not passed an examination before the committee appointed by the Government. That is a very good regulation, because otherwise an educated young man might have to remain the slave of another without any education whatever, and who was not acquainted with the science of the profession. The present state of things puts the Italian pharmacist to great inconvenience, because the Government prescribes that only those who have passed the major examination shall establish themselves in business; but in little country places with only about one thousand inhabitants it could not be supposed that a qualified chemist, who has passed the major examination and spent all his life until he is twenty-five in study, would go and settle in a poor village of that sort, which would not afford him a living. Therefore, to meet this difficulty it is proposed that there should be two diplomas, as in France at present, a first and a second class, and that the second class should only be allowed in small places where there is not a prefecture. My colleagues and I hope that this system will be adopted, because we

think it necessary, and society cannot get on without it. Any decision that is come to by the Congress I shall communicate to my colleagues.

Mr. SEBARDT (Stockholm): The course of pharmaceutical instruction in Sweden is about the same as we have heard it described by Dr. Brunnengräber as existing in the German Empire, with the exception that with us the studies preliminary to the State examination extend through a period of at least two years, as recommended by Dr. Brunnengräber for Germany. The whole system of pharmaceutical education and examination comes entirely within the purview of the Department of Public Health, and all examinations are conducted by and at the Pharmaceutical Institute at Stockholm, which is the only School of Pharmacy in Sweden. The School of Pharmacy was originally established by the "Apothecaries' Society," and was maintained largely at its expense. The Government has, however, this year assumed complete charge of the institute, which is hereafter to be a public school supported exclusively at public expense. The immediate direction of the conduct of the school is entrusted to a board of six members, four of whom are the teachers of the school, and two practical pharmacists, the action of this board being subject to the approval of the Department of Public Health. Two of the present teachers of the school are pharmacists. The amanuenses in the laboratories have always been practical pharmacists. I should heartily favour any movement to render the requirements of pharmaceutical education more uniform throughout the civilized world than they now are, and as the culture and skill of the pharmacist gives direction to the progress of our art, I venture to express the hope that by elevating the standard of the professional training of the members of our corps, we shall materially aid in the attainment of uniformity, also in our methods of work, and even in our Pharmacopœias, which naturally, and in great measure, directly represent the sum of our knowledge and skill.

Mr. G. F. SCHACHT: Will the foreign gentlemen who speak on this

subject accompany their information with a statement as to what extent the pharmacist, in virtue of his education, receives privileges from the State. This has a very important bearing on the English aspect of the matter. It would be well to know if they are privileged to be only one of two or three chemists in a certain locality, or whether they might be one amongst forty.

M. PETIT : Les pharmaciens de 1re classe peuvent s'établir dans toute la France ; les pharmaciens de 2e classe ne peuvent s'établir que dans le département pour lequel ils ont été reçus. S'ils veulent s'établir dans un autre département, ils sont tenus de passer un nouvel examen. Un grand nombre de pharmaciens de 2e classe se font recevoir pour le département de la Seine, de sorte qu'à Paris il y a depuis quelques années beaucoup de pharmaciens du 2e degré. Autrefois les pharmaciens du 1er degré seuls pouvaient s'établir à Paris. Les droits des pharmaciens, au point de vue de la vente des médicaments, sont les suivants. Ils ont seuls le droit de vendre des médicaments, mais un certain nombre de produits d'un usage très général ne sont pas considérés comme tels. D'un autre côté, il leur est interdit de vendre aucun médicament composé sans

M. PETIT : The pharmacists of the first class can establish themselves anywhere in France ; the pharmacists of the second class can only establish themselves in the department in which they have passed. If they wish to establish themselves in another department, they are compelled to pass a fresh examination. A large number of pharmacists of the second class have become qualified for the Department of the Seine ; consequently, for some years past, there have been in Paris many pharmacists of the second degree. Formerly, only pharmacists of the first degree could establish themselves in Paris. The rights of pharmacists in respect to the sale of medicines are as follow :—They have the sole right to sell medicines, but a certain number of products in very general use are not considered as such. On the other hand, they

ordonnance de médecin. Mais cette prescription de la loi est absolument inapplicable, et ils demandent que la loi nouvelle les autorise à fournir tous les médicaments sur la demande de l'acheteur. Ils admettent la nécessité d'une réglementation de la vente des poisons, mais pensent qu'elle doit être générale et ne pas comporter de dispositions spéciales s'appliquant aux pharmaciens. Dans l'état actuel des choses, il est très facile de se procurer quelques livres de cyanure de potassium, mais il serait impossible de s'en faire délivrer quelques centigrammes. Le nombre des pharmaciens n'est pas limité.

are forbidden to sell any compounded medicine without the order of a medical man. But this provision of the law is absolutely inapplicable, and they are demanding that the new law shall authorize them to supply all medicines upon the demand of the purchaser. They admit the necessity of a regulation of the sale of poisons, but think it ought to be general, and not allow of special provisions applying to pharmacists. In the actual state of affairs it is very easy to procure some pounds of cyanide of potassium, but it would be impossible to supply a few centigrammes of it. The number of pharmacies is not limited.

Dr. DE VRIJ (The Hague): I agree with the paper of Professor Maisch. I do not think there should be any difference of opinion on a matter of education; we should aim as high as possible, and it might be interesting to the Congress to know how this is managed in Holland. Since 1864, before entering pharmacy, a candidate must pass a literary examination, which includes Dutch, French and German, and the elements of Latin; he must also pass in arithmetic and mathematics to a certain point. Having passed that, the habit is to go to a university, of which there are four,—at Leyden, Groningen, Utrecht, and Amsterdam. In order to be admitted to the university they must first pass the literary examination; then they pursue the same course as other students, and have to pass a scientific examination by a board of professors of natural philosophy, chemistry, botany, zoology, and so on. Having done that,

they are called candidates of pharmacy, and every year the King appoints a board of examiners, to which those who have successfully passed the said examination may present themselves for the ultimate examination. The majority of that body consists of pharmacists. There they are examined in the application of botany and microscopy with regard to drugs. If they are successful in that, they are submitted to a practical examination, which is the chief thing. I have heard complaints in England on cramming; but in our system it is impossible, because the practical examination lasts a week, and all the operations must be done in the presence of one or two examiners. The candidates have to make toxicological analyses, to detect adulterations in medicine, to prepare at least two galenical preparations, and to make some chemical preparations. After that, they are passed. They cannot pass the last examination without producing a certificate from a pharmacien that they have been at least two years practising pharmacy. As to their rights, the preparation and sale of medicine is not allowed to any one except a pharmacien; but he must not prescribe. They are, however, more free than in France; for if any one comes to a pharmacist and asks for a drachm of rhubarb or half a drachm of anything else he may supply it, but he must not prescribe or give advice. He may, in this way, sell all medicines except poisons. There are many small villages where there are no pharmacists, and there are physicians or general practitioners who have the right to deliver to their patients the medicines which they prescribe, but they must not do so if there be a pharmacist there. Again, in every university there is a professor of pharmacy. Another point is that a pharmacist can become a doctor of pharmacy, when he is the equal of a medical man, having studied at the same university. Very few avail themselves of this honour, because the course prescribed is rather long.

Professeur GILLE (Bruxelles): En Belgique l'enseignement pharmaceu-

Professor GILLE (Brussels): In Belgium, pharmaceutical teaching,

tique, comme l'enseignement en général, est parfaitement libre. Mais notre enseignement de la pharmacie est organisé seulement dans nos universités au nombre de quatre, deux entretenues par l'État et deux indépendantes de l'État. Les examens ont lieu devant les professeurs ; chaque université peut délivrer des diplômes, mais le Gouvernement charge un jury spécial d'examiner les récipiendaires qui ne veulent pas se présenter devant les jurys universitaires. Ces examens sont au nombre de trois. Le premier comprend la chimie générale, les éléments de physique expérimentale, la botanique, les éléments de minéralogie et de géologie, une épreuve pratique sur la chimie. Le deuxième comprend l'histoire des drogues et des médicaments, la pharmacie théorique et la pharmacie pratique, les altérations, les falsifications et les doses maximæ. Le troisième est purement pratique ; le récipiendaire est chargé d'exécuter des préparations pharmaceutiques tant galéniques que chimiques, une analyse générale, une analyse toxicologique, une recherche de falsifications et une recherche microscopique.

like teaching in general, is perfectly free. But our teaching of pharmacy is organised solely in four of our universities, two maintained by the State and two independent of the State. The examinations take place before the professors. Each university may grant diplomas, but the Government entrusts a special jury with the examination of candidates who do not wish to present themselves before the university jurors. These examinations are three in number. The first includes general chemistry, the elements of experimental physics, botany, the elements of mineralogy and of geology, and a practical test in chemistry. The second includes the history of drugs and medicines, theoretical and practical pharmacy, substitutions, adulterations, and the maximum doses. The third is purely practical: the candidate has to make some pharmaceutical preparations both galenical and chemical, a general analysis, a toxicological analysis, an examination for adulteration, and a microscopical examination. Before being allowed to practise, the young pharmacist must prove that he has been engaged

Avant de pouvoir pratiquer, le jeune pharmacien doit prouver qu'il a fait au moins deux années de stage après son premier examen. Nous demandons que l'on introduise dans les examens : l'hygiène, la législation pharmaceutique et un examen de stage. Quant aux droits du pharmacien belge, il peut s'établir dans tout le pays, et il peut délivrer tous les médicaments qui lui sont nominativement demandés, en prenant, pour les poisons, les précautions imposées par la loi. A la campagne les médecins sont autorisés à fournir les médicaments à leurs malades, mais sans pouvoir tenir officine ouverte ; de sorte que, dans plusieurs de nos provinces, les populations de nos campagnes sont privées des avantages dont jouissent les habitants des villes en ce qui concerne la préparation des médicaments. Aucun examen pratique de pharmacie n'est exigé de ces médecins.

in practical pharmacy at least two years since his first examination. We are demanding that there shall be introduced into the examinations hygiene, pharmaceutical legislation, and an examination relating to the practice of pharmacy. As to the rights of the Belgian pharmacist, he can establish himself in any part of the country, and he can supply all medicines that are demanded from him by name, by taking, in the case of poisons, the precautions imposed by law. In the country districts medical men are authorised to supply medicines to their patients, but without the power of keeping an open shop. Consequently, in several of our provinces, the country people are deprived of the advantages enjoyed by the inhabitants of towns in that which concerns the preparations of medicines. No practical examination in pharmacy is required from these medical men.

M. PETIT dépose ensuite le vœu suivant :—

"Le Congrès exprime le vœu que dans tous les pays les études littéraires exigées des pharmaciens

M. PETIT then moved :—

"That it is desirable in all countries the literary studies required from pharmacists should be the same as those that are necessary to obtain

soient les mêmes que celles qui sont nécessaires pour obtenir le grade de docteur en médecine."

A l'appui de cette proposition, M. Petit dit: En France les études littéraires sont les mêmes pour les pharmaciens de 1re classe et les docteurs en médecine. Je pense que les pharmaciens doivent faire tous leurs efforts pour atteindre le même but dans les divers pays. Quelles que soient les études littéraires et scientifiques exigées des docteurs en médecine, les pharmaciens français sont disposés à les accepter et même à les réclamer, afin de se trouver dans une position équivalente au point de vue social. En fait, la pharmacie et la médecine sont deux branches différentes d'un même art. Je ne pense pas qu'on puisse faire de bonne médecine sans l'aide de bons pharmaciens, et il serait facile, par des exemples célèbres, de démontrer l'importance des services rendus par la pharmacie à l'art médical. J'insiste donc pour que le Congrès adopte la proposition que j'ai déposée sur le bureau.

the grade of doctor of medicine."

In support of this proposition, M. Petit said: In France the literary studies are the same for pharmacists of the first class and for doctors of medicine. I think that pharmacists ought to make every effort to attain the same object in the different countries. Whatever may be the literary and scientific studies required from doctors of medicine, the French pharmacists are disposed to accept and even to claim them, in order that they may find themselves in an equivalent position from a social point of view. In fact, pharmacy and medicine are two different branches of the same art. I do not think that good medical practice can be carried on without the aid of good pharmacists, and it would be easy to demonstrate by celebrated examples the importance of the services rendered by pharmacy to medicine. I therefore urge the Congress to adopt the motion that I have proposed.

Mr. von Waldheim (Vienna): I think it useless to say that a pharmacist

and a doctor should have the same education, because, if they had, they would claim the same rights, and we have in Austria the clear law that medical men may cure and the pharmacists may make up their prescriptions.

Dr. MÉHU (Paris) : Le moyen qui me paraît le plus convenable pour faire cesser dans quelques pays l'infériorité du pharmacien comparé au médecin, c'est d'exiger de tous les candidats aux études professionnelles pharmaceutiques le diplôme ou les diplômes d'études littéraires et scientifiques qui sont exigés des médecins. En France, le pharmacien de première classe et le docteur en médecine ont fait les mêmes études littéraires et scientifiques. Les études professionnelles du docteur en médecine exigent cinq années ; celles du pharmacien de première classe exigent sept années (y compris le stage pratique). Dans l'armée française le diplôme de pharmacien de première classe est exactement assimilé à celui de docteur en médecine. Les médecins et les pharmaciens militaires français ont les mêmes grades, et ces grades sont assimilés aux grades des officiers de l'artillerie, etc., depuis celui de lieutenant jusqu'à celui de général de brigade ; de là une

Dr. MÉHU (Paris) : The means which appear to me most suitable to put an end in some countries to the inferiority of the pharmacist compared to the medical man, would be to require from all candidates for the professional pharmaceutical studies the same literary and scientific diploma or diplomas that are required from medical students. In France the pharmacist of the first class and the doctor of medicine have gone through the same literary and scientific studies. The professional studies of the doctor of medicine require five years ; those of the pharmacist of the first class require seven years (which includes the practical stage). In the French army the diploma of pharmacist of the first class is exactly assimilated to that of doctor of medicine. The medical men and the French military pharmacists have the same grades, and these grades are assimilated to the grades of the officers of artillery, etc., from that of lieutenant to that of general of

égalité parfaite. Aussi beaucoup de pharmaciens de première classe se font recevoir docteurs en médecine.

brigade; hence there is a perfect equality. Therefore many pharmacists of the first class take the degree of doctor of medicine.

Mr. SINIMBERGHI (Rome): The rights and privileges of pharmacists in Italy are exactly the same as in ancient times, except in Florence, where some of them are obliged to sell cigars and other things in order to make a living. I think it necessary that a limitation of number should be adopted. Liberty is good to a certain extent, but not for one man to put his hand into another's pocket. When there are too many pharmacists they cannot live properly, and a state of affairs is produced which results in many evils. A man not properly qualified is allowed to open a grand pharmacy without a qualified assistant, and if some one be poisoned—an accident that might easily happen—the punishment of the offender afterwards would be no satisfaction whatever to the relatives of the unfortunate victim.

DR. CARL SCHACHT (Berlin): Ich möchte dem, was Sie hier gedruckt vorfinden, noch einige Worte hinzufügen. Die Ausbildung der Apotheker Deutschlands ist erst vor wenigen Jahren durch ein Gesetz geregelt worden. Trotzdem haben sich in diesen wenigen Jahren einige Fälle ergeben, aus denen man ersehen hat, dass das Gesetz nicht scharf genug ist, und deshalb hat der Deutsche Apotheker-Verein vor zwei Jahren eine Commission berufen, welche sich mit diesem wichtigen Gegenstande eingehend beschäftigt hat. Das

Dr. SCHACHT (Berlin): I may add some words to what you find here printed. The education of the German pharmacist was first regulated by law a few years since. Nevertheless, in these few years some cases have happened from which it has become apparent that the law is not sufficiently strict, and therefore the German Pharmaceutical Association two years since appointed a Commission, which has occupied itself thoroughly with this important subject. The report of this Commission has been forwarded to the Imperial

Elaborat dieser Commission ist dem Herrn Reichskanzler zur Berücksichtigung überwiesen worden, und der Vorstand unseres Vereins hat aus diesem Elaborate ganz kurz die Forderungen hier aufgestellt, welche wir für nothwendig halten. Meine Herren! Wir in Deutschland sind über das Maass der Vorbildung, welche man in Zukunft von allen deutschen jungen Männern, die sich der Pharmacie widmen wollen, fordern soll, nicht ganz einig, und diese Uneinigkeit geht auch hervor aus dem Wortlaute der Reform-Vorschläge unter: 1), nämlich ein Theil, allerdings der kleinere, der deutschen Apotheker, strebt das an, was die Herren in Frankreich auch anstreben: dass die Ausbildung des Apothekers auf den Gymnasien ganz dieselbe sein soll wie die des Arztes, weil wir nie in unsern Rechten weiter kommen werden, bevor nicht dieselbe Vorbildung, welche der angehende Mediciner haben muss, als obligatorische Eintritts-Bedingung für die pharmaceutische Laufbahn verlangt wird. Der andere Theil der deutschen Apotheker, und zwar der bis weitem grössere, will diese höchste

Chancellor for consideration, and the Council of our Association has from this report set out here quite briefly the amendments which we consider to be necessary. As to the degree of preliminary education which in the future shall be demanded from all German young men who wish to enter pharmacy, we in Germany are not quite agreed, and this want of unanimity is evident from the reading of the first section of the propositions of reform. A portion, certainly the smaller, of the German pharmacists contend, as the pharmacists in France also contend, that the scholastic education of the pharmacist should be the same as that of the physician, because we shall never advance further towards our rights until the same preliminary education which must be possessed by one entering medicine is required as a compulsory condition for entry to the pharmaceutical career. The other, and by far the larger portion of German pharmacists, do not at present wish to attain this highest requirement, upon the simple ground that they fear that we should not then obtain sufficient pupils. I believe, or rather

Forderung aus dem einfachen Grunde jetzt noch nicht durchsetzen, weil er fürchtet, dass wir dann nicht genug Lehrlinge bekommen werden. Ich glaube, oder vielmehr ich hoffe, dass nach und nach dieser Unterschied zwischen diesen beiden Anschauungen verschwinden wird, und dass in wenigen Jahren die deutschen Apotheker über das Maass der Vorbildung einig sein werden. Meine Herren! Herr Greenish hat mich gebeten, Ihnen auch Mittheilung zu machen, welche Rechte der deutsche Apotheker hat, nachdem er diesen ganzen Ausbildungsgang durchgemacht hat. Da steht es nun in Deutschland sehr schlimm. Auf dem Papiere ist bei uns Alles ganz wunderbar schön, aber in der Praxis gestaltet sich die Sache ganz anders. Wir sind auch, wie in Frankreich z. B., durch das Gesetz autorisirt, allein von Aerzten verschriebene Medicamente anzufertigen — in Praxis, meine Herren, ist das aber leider nicht der Fall. Wir haben z. B. in Berlin 80 Apotheken; wir haben aber mindestens doppelt so viele sogenannte "wilde Apotheken." Das sind keine vom Staate concessionirte Apotheken,

I hope, that gradually this difference between these two views will disappear, and that in the course of a few years German pharmacists will have become of one opinion as to the necessary preliminary education. Mr. Greenish has also requested me to inform you what rights the German pharmacist has after he has gone through this entire course of education. At present in Germany the position is very bad. Upon paper it appears wonderfully beautiful, but in practice it is quite another thing. As in France, we also have the sole legal right to dispense medicines ordered by physicians; but practically this is not the case. There are, for instance, eighty pharmacies in Berlin; but we have at least double as many so-called "irregular pharmacies." These are not pharmacies having "concessions" from the Government, but shops, which have been mostly opened by examined men—consequently by colleagues—who have not the money to buy a costly pharmacy, or by persons who are not examined, consequently have stopped half-way in their career, but who, in order to

sondern Shops, die meistentheils von approbirten Apothekern aufgemacht worden sind, also von Collegen, welche entweder nicht das Geld haben, um sich eine theure Apotheke zu kaufen, oder von Leuten, die nicht approbirt, also mitten in ihrer Carrière geblieben sind, aber um sich zu ernähren, contra legem eine vollständige Apotheke aufmachen, und dafür allerdings auch häufig gestraft werden. Das ist ihnen aber höchst gleichgültig. Sie machen Rezepte comme il faut, und so giebt es jetzt in Berlin solche Shops, die möglicherweise ebenso viele Rezepte täglich anfertigen, wie unsere ordentlichen vom Staate concessionirten Apotheken. Eine grosse Ursache dieses Missverhältnisses, meine Herren, dieser Gesetzlosigkeit, liegt darin, dass einerseits jährlich in Deutschland eine grosse Anzahl von Apothekern approbirt werden, und auf der andern Seite eine sehr kleine Anzahl von neuen Apotheken errichtet wird. Diese Herren, welche alles das geleistet haben, was der Staat von Ihnen fordert, würden gezwungen sein, ihr ganzes Leben lang Assistenten, Gehülfen, zu sein, und da sie das nicht wollen, so

gain a living, open, *contra legem*, a complete pharmacy, and therefore, of course, frequently get fined. But that is to them of the smallest importance. They dispense medicines as required. There are at present in Berlin such shops in which probably as many physicians' prescriptions are dispensed every day as in the regular pharmacies which have concessions from the Government. One great cause of this inconsistency and illegality lies in the fact that on the one hand a large number of pharmacists are examined yearly, and on the other a very small number of pharmacies are established. These gentlemen, who have fulfilled all that is required by the State, would be compelled to remain assistants all their lives, and since they will not do that, they act against the law and open a pharmacy themselves. The consequences are very serious, especially to the authorised pharmacist, who has given a considerable sum to acquire a pharmacy, since an enormous injury is done to him by this illegal competition. On the other hand, the public can purchase with facility from these unrecognized

handeln sie contra legem, und machen sich selbst eine Apotheke. Die Folgen sind sehr schwer, besonders auch für den concessionirten Apotheker, der sich eine Apotheke für schweres Geld erstanden hat, denn dem Manne erwächst durch jene illegale Concurrenz ein ganz enormer Schaden. Andererseits kann sich das Publicum aus diesen nicht vom Staate anerkannten Apotheken, die auch gar keiner Controlle unterliegen, alles das mit Leichtigkeit verschaffen, was die vom Staate anerkannten Apotheken gar nicht geben dürfen. Es ist also ein für das öffentliche Wohl ganz schrecklicher Zustand. Die Apotheker haben schon viel dagegen gethan, und in letzter Zeit hat der Vorstand unseres Deutschen Apotheker-Vereins wiederum eine Eingabe vom Stapel gelassen. Ob alle diese Eingaben etwas nützen werden, das bezweifeln wir selbst. Also, meine Herren, die Rechte, welche die Apotheker Deutschland's haben, sind nicht sehr gross, weil sie geschmälert sind durch die illegale Concurrenz, welche ihnen durch die sogenannten wilden Shops erwächst.

pharmacies, which are not under the least control, all that the pharmacies recognized by the State dare not supply. It is, therefore, a condition quite shocking as to the public welfare. The pharmacists have already done much against it, and recently the Council of our German Pharmaceutical Association has again presented a memorial from the privileged. Whether all these memorials will be of any use, we ourselves doubt. Therefore, the privileges which the German pharmacists have are not so great, since they are diminished by the competition which they endure from the so-called "irregular" shops.

Herr MADSEN (Copenhagen): Ich glaube, dass ich bei der grossen Bedeutung welche die Pharmacie einnimmt, nicht darüber hinweggehen kann, ohne auf eine Bemerkung zu Section 2 unseres Vorschlages einzugehen. Bei uns ist die Lehrzeit immer vier Jahre gewesen, und jetzt kommt man dahin, sich mit drei Jahren zu begnügen. Dies scheint mir aber die kürzeste Zeit, um die Pharmacie zu erlernen, und nach meiner Meinung ist es nicht die Ausbildung, welche man *vor* dem Eintritt in die Apotheke genossen hat, sondern die, welche man *in* der Apotheke *bekommt*, dasjenige, was einen guten Apotheker macht. Eine Lehrzeit von nur zwei Jahren halte ich also entschieden für zu gering bemessen.

Mr. MADSEN (Copenhagen): Having regard to the great importance of pharmacy, I cannot omit to remark respecting Section 2 of the propositions, that in Denmark the period of pupilage has always been four years, and that an attempt is now being made to reduce it to three years. But this appears to me to be the very shortest time requisite for acquiring a knowledge of pharmacy, and in my opinion it is not the education received before entering the pharmacy which makes a good pharmacist, but that which is received in the pharmacy. A pupilage of only two years appears to me, therefore, to be decidedly too short.

[Mr. MADSEN continued in English.]—In Denmark pharmacy is limited. There are about 2,000,000 of inhabitants, and there are about one hundred and forty pharmacists in the whole country. The Government appoint the locality in which the pharmacist shall establish himself, not as in other countries, where the pharmacists are perfectly free, and nearly all go to the larger towns, where there are too many, while in the smaller places there are none.

Dr. R. GODEFFROY (Wien): Ich glaube, wir können am besten der Resolution des Herrn Petit beistimmen, um so mehr, als ich glaube

Dr. GODEFFROY (Vienna): I think we shall do well to adopt the motion of Mr. Petit, more particularly since I believe I have heard that pharma-

gehört zu haben, dass von pharmaceutischen Gesellschaften in Ungarn auch eine derartige Lehrzeit verlangt wird, nämlich acht Jahre Gymnasium. Aber ich erkläre Ihnen ganz offen, dass nach meiner Ueberzeugung sich dem Schwierigkeiten entgegenstellen werden. Zunächst haben wir gar keine pharmaceutische Facultät in der Universität, und würde hierfür erst, eine neue Universität gegründet werden müssen.

ceutical societies in Hungary have demanded eight years' study at a gymnasium. But I readily admit that, according to my conviction, this will involve difficulties. In the first, we have no pharmaceutical faculty in the university, and in order to obtain that a new university must be founded.

Mr. VON WALDHEIM : I wish to say a word in reply to Mr. Madsen. I am of the same opinion as Dr. Schacht, from Berlin ; in fact, the Germans and Austrians are in all these questions of the same opinion. If our apprentices have a good education in the gymnasium, it is not necessary that they should have so long an apprenticeship. If we pretend in general to the same education for the pharmacists as for the medical man, the latter would finish his studies sooner than the pharmacist, whilst there would be no sufficient return for the time and labour bestowed. If we make the curriculum too hard, no one will go through it.

M. JOSEPH TÖRÖK (Buda-Pest) : En Hongrie il n'y a qu'une seule classe de pharmaciens et le nombre des pharmacies est limité. Il n'est pas dans notre intérêt d'avoir trop d'apprentis, mais d'en avoir de bons. Ceux qui se font recevoir bacheliers des sciences n'ont que deux ans d'apprentissage à faire au lieu de trois.

Mr. TÖRÖK (Buda-Pesth) : In Hungary there is but one class of pharmacists, and the number of pharmacies is limited. It is not in our interest to have too many apprentices, but to have good ones. Those who have become bachelors of science have only two years of apprenticeship to serve instead of three.

Quant aux droits des pharmaciens, nous pouvons être satisfaits, parce que le Gouvernement défend nos intérêts quand il limite le nombre des pharmacies. Il y a un tarif des médicaments garanti par le Gouvernement. Et il faut donc une instruction bien élevée pour mettre des difficultés afin qu'il n'y ait pas trop d'apprentis.

As to the rights of pharmacists, we have reason to be satisfied, because the Government defends our interests in limiting the number of pharmacies. There is a tariff of medicines authorised by the Government. A high standard of education is necessary, therefore, to place difficulties in the way, in order that there may not be too many apprentices.

The Congress then adjourned for luncheon.

On resuming,

The PRESIDENT said that on the previous day Dr. Brunnengräber had telegraphed to Professor Flückiger with regard to the presentation of the gold medal, and he had just received a short answer which the meeting would like to hear :—" Kindest regards. Good success for the Congress."

The announcement was received with loud applause.

Mr. CARTEIGHE: The officers have considered the resolution which Mr. Petit brought forward in the morning, and propose that it should be placed on the minutes to be considered in future years. The officers think it would not be desirable to discuss it further now, as it is rather an advanced proposition, at any rate for England, at the present time.

M. PETIT thought it was highly desirable that his motion should be accepted ; but as it was a question whether it would be opportune at the present moment, he was quite satisfied with its being recorded and its consideration deferred to the next Congress.

The PRESIDENT: Then practically it is withdrawn for the present, although it will be entered on the minutes, as having been suggested. I think it would now be desirable to take the sense of the meeting whether it should further continue the discussion on education. We have had many valuable contributions made by gentlemen from different parts of Europe, and I should have been happy to have heard statements from some others, but there are other matters to bring forward, and therefore it is a question whether we should not close the present discussion.

Mr. G. F. SCHACHT (Clifton): I think it would be a little unfortunate if the discussion terminated without a word or two being said by an English representative of Pharmacy. I did not feel much surprised that so many more foreign gentlemen should have addressed us than English, for the English have in comparison but a very poor story to tell about the qualification of pharmacists as promoted by the State. It might be that if English pharmacists were put upon their defence, individuals might be found who could fairly compare with their Continental brethren; but if that were the case it would be more due to their own merit than to any system promoted or encouraged by the State. The real difference between English and Foreign Pharmacy consists in its different relations to the State. Almost every gentleman who has risen to address us has been able to state with great exactness how the law of his country bears upon Pharmacy, and in so doing has been able to show not only that it requires a high qualification in the practitioner, but also that it provides a fair chance of a fair reward—that is, certain privileges which bring with them a certain money recompense. Any one, on the other hand, who attempts to explain the condition of things in England would have to say that the relations existing between Pharmacy and the State are of the very vaguest—scarcely could he say, were there any relations at all. No law in England gives to the pharmacist any exclusive right to deal in medicines; nor does he possess an exclusive right to dispense prescriptions. One small privilege the law does allow him—the right to sell and dispense a few poisons specially named

in a certain schedule. That is all that English law has done for English Pharmacy—and oddly enough, whilst recognizing a certain standard of scientific qualifications in the pharmacist, it absolutely forbids his undertaking the duties of Public Analyst. Conditions such as these are so clearly unfavourable to the advancement of pharmacy and the interests of pharmacists that I hope foreign gentlemen will bear with us when we endeavour to tell our rather poor story of pharmaceutical education. There is no inducement for high culture when the reward has to be sought for in waters open to all comers, and into which the qualified and unqualified may alike cast their lines and nets. However much, therefore, enthusiastic educationalists might desire to exalt the merits of high culture among pharmacists, they are compelled, by the exigencies of the case, to limit their aspirations. They cannot urge the imposition of a very high qualification lest it should prevent the due supply of pharmaceutical labour. Men of high culture and of anything like the literary education required for a doctor of medicine, as indicated by our French friends, would simply leave pharmacy to get into some higher region of employment, where they could get either more honour or more money reward. That is the great difficulty we have to contend with, for if education be carried to a high point the individual becomes disgusted with pharmacy and lays himself open for some higher sphere of usefulness. That is the condition which troubles every man amongst us who wishes well to pharmacy, and we do not at present see our way out of it. The institutions of a country are more or less the reflection of the genius of its people; and Englishmen cannot adopt institutions which have been the outgrowth of the genius of a foreign people living under different conditions. Real substantial improvement in the condition of pharmacy and of pharmacists can only come from a general recognition on the part of the people of the art they profess, and the work they do. Pharmacists may do much to bring about this change of feeling, but until it occurs they will have to live under a cloud. I am afraid my remarks have very much the tone of an apology, but that I cannot help; our foreign

friends will give, I hope, a generous approbation to such efforts as we are making, and will continue to make in the future ; but I fear I must ask their sympathy more on the score of generosity than on absolute approval of what is done in England. I have heard much that has interested and instructed me, which I hope, with the assistance of others, I shall be able to turn to some good account.

Mr. PAYNE (Belfast): I should have liked, had time permitted, to describe the condition of pharmacy in Ireland ; but as that is not possible I would say that any one who will give his name and address to the Secretary, shall receive a copy of our calendar, which contains full particulars of the regulations of the Irish Pharmaceutical Society.

The following communications were then read on—

THE RELATION OF PHARMACISTS TO THE MEDICAL PROFESSION AND THE PUBLIC.



THE RELATION OF PHARMACISTS TO THE MEDICAL PROFESSION AND THE PUBLIC.

T. Barclay,

Birmingham.

Though pharmacy is, from an abstract point of view, to be regarded as a branch of medicine, it is nevertheless only in a primitive state of society or under exceptional conditions that we find the exercise of the art of preparing and compounding medicines is practically associated with the treatment of disease. It is also noticeable that this division of labour is not only convenient in itself, but that it is in various other ways advantageous. The more completely the respective functions of the pharmacist and the medical practitioner are separated, the higher is the state of pharmacy and the position as well as the qualification of pharmacists, the more cordial is the relation between them and the medical profession, and the better are the interests of the public provided for.

In most of the states of continental Europe such conditions

prevail. In Austria, Belgium, Denmark, France, Germany, Italy, Russia, and Switzerland, the compounding of medicine and the supply of drugs is more or less completely restricted to pharmacists, and we find that those engaged in the business are men of scientific education and intellectual culture, virtually occupying the same social position as members of the medical profession, and devoting themselves exclusively to pure pharmacy without being on that account slighted by others or being themselves ashamed of their occupation.

Coincident with these favourable relations between pharmacists, medical men, and the public, we find in the countries above mentioned that the pharmaceutical career is prepared for by a systematic educational training, both general and technical, which is parallel with the educational preparation for professional pursuits of a different nature. A university curriculum is recognized to be as necessary in the one case as in the other, and, consistently with this view, projects are at the present time under discussion for raising the standard of general education for the pharmacist in such a manner as to make it conform with like improvements that have taken place in relation to other pursuits.

In addition to the very important influence thus exercised upon pharmacy, we find that the material interests of those engaged in the practice of this art are often protected by restrictions which limit the number of pharmacists in proportion to the extent of the population, and that, in the interest of the public, there is sometimes a system of state medical supervision to ensure the proper conduct of the pharmacist's business.

As to both these circumstances, difference of opinion prevails. The propriety of subjecting pharmacists to medical control in the exercise of their business is very generally disputed, and it may be regarded as certain wherever this system does prevail it continues more as the result of usage than because it is thought necessary or desirable.

Turning from this brief glance at the relations of pharmacy in continental Europe to those prevailing in our own country, the first point of difference to be noticed is the entire absence of any separation of the practice of pharmacy from the practice of medicine, such as has long been established in other countries, both by law and usage. At a former period, indeed, the practice of pharmacy in England was entirely restricted to the apothecaries, who, as members of a chartered company of the City of London, enjoyed considerable privileges, both in their individual and corporate capacities. The trade in drugs was almost entirely in their hands, they alone had the right to compound the medicines ordered by physicians, and the exclusive pursuit of pharmacy was their especial business. But unfortunately during the last century the apothecaries superadded to that business the exercise of medical functions, and by undertaking the treatment of disease they entered into competition with medical men to such an extent that physicians sought in other directions to obtain the services required in the compounding of medicine ordered by them for their patients. The ultimate result was that the apothecaries' exclusive claim to the dispensing of medicine was destroyed, and the performance of this important duty was in a great measure transferred from the

apothecaries to another class of men who were not under any obligation to qualify themselves for the work by special study and educational trading.

In this way the practice of pharmacy gradually became free from any control and open to any one to engage in, while at the same time the joint prosecution of medical practice and pharmacy by the apothecaries led the way to the state of things now prevailing in this country, and to the general establishment of that essential difference already referred to as obtaining between this country and continental Europe in regard to the practice of medicine and of pharmacy.

But though pharmacists in Great Britain are independent of medical control, the circumstances under which that independence was acquired was not favourable to the promotion of their interests as a class. They permitted the association of pure pharmacy with other incongruous trades, and they gave rise to mutual feelings of jealousy and antagonism which do not exist between medical men and pharmacists in continental Europe. The absence of any necessity for special educational training as a preparation for the exercise of the pharmacist's business soon became a source of serious mischief, and partly from a sense of the need for adequate qualification on the part of those engaged in that business, partly also with the object of resisting medical men in the endeavour to bring pharmacists under their control, a voluntary effort was made to regulate the practice of pharmacy and provide for the due qualification of those who carried it on.

Thus the Pharmaceutical Society came into existence, and has continued to progress in regulating pharmaceutical affairs until it has acquired, by Royal charter and subsequent legislative enactment, powers only second to a branch of the Government, both in regard to the interests of pharmacists and those of the public. But so far as the highest objects of the Society are concerned, the influence it exercises is still limited to promoting voluntary action. It has not the power to confer an exclusive right to compound medicines or to supply drugs, and the existing pharmacy laws only require that the pharmacist shall have passed a test examination to obtain qualification, and that in selling poisons he shall observe certain precautions.

These provisions are considered by the Government authorities to be sufficient for the protection of the public, but in the opinion of those who have a practical knowledge of the matter they are found to be insufficient either for the protection of pharmacists or even of the public. In the first place, the recognition of the principle that pharmaceutical responsibility must be personal has furnished opportunity for the evasion of the law, and we have arrived at the absurd result that, while an unqualified individual may not carry on business as a pharmacist, an association of seven or more unqualified persons may do so with impunity as a trading corporation, in striking contrast to the condition of things in various other countries where the personal responsibility of the pharmacist is so strictly insisted upon.

Moreover, the experience of several years furnishes, in the

numerous failures of candidates for the test examination, evidence to show that the law has not sufficiently compelled education. But if it be essential that the pharmacist should be a man of culture and of scientific knowledge, acquired by educational training equal to that of the medical man, it is only reasonable, on the part of those who act upon this principle in qualifying themselves, to expect that they shall not be placed in competition with men who have had no training to fit them for occupying such a responsible position.

Again, a mere examination test affords no guarantee that the educational training of even the successful candidates has been such as to endow them with social as well as technical qualifications that would enable them to maintain suitable relations with the medical profession or to conduct their business so as to insure the benefit of the public. If the interests of pharmacists demand such a guarantee, it is only by an educational curriculum like that now proposed by the German Pharmaceutical Association that it can be obtained. By the easy access of mere traders to the position of legally qualified pharmacists, the general character of the business and the position of those who carry it on suffer depreciation in the regard of the medical profession as well as the public.

In regard to dispensing, again, it is doubtful whether there is under present conditions sufficient provision for the public safety, for though a pennyworth of oxalic acid may not be sold without a poison label, a prescription ordering calomel may be dispensed

by a person who does not know enough of the chlorides of mercury to distinguish one from the other.

It has been suggested that the interests of pharmacists would be promoted if the regulation of the pharmaceutical affairs were placed in the hands of the body which controls medical affairs, but it is at least questionable whether that plan would be so effective as well directed action on the principle of self-government. Certainly the policy of adopting such a plan is negatived by the state of opinion in European countries where the practice of pharmacy is under medical supervision. A more desirable course would be that of maintaining independence while seeking to eliminate licence, and it would seem to be a fair inference from our experience as well as from observation of other countries that for the advancement of pharmacy and the protection of the pharmacist in his relations to the medical profession and the public little or nothing can be expected from legislation alone; but that the attainment of those results is to be sought for only by continuing such voluntary action as gave rise to the Pharmaceutical Society, and, however this subject is regarded, education is the ultimate point to which we are led to look for possible improvement.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

In order to take up a free and independent position in all respects, the pharmacist must acquire the confidence of the public as

well as of physicians by observing the strictest fitting limitations in carrying on his business, and also by evincing scientific and practical skill in its conduct. In particular he has to abstain from the public recommendation of secret remedies, patent medicines, and specialities, and from the practice of medicine.

But the practice of medicine from the pharmacist's point of view is to be regarded in such a light that, while the pharmacist may continue to supply the public when required with different remedies, he is not justified in attempting to ascertain, by questioning, the ailment of the individual seeking his aid, and thereupon prescribing a remedy.



DIE VERHÄLTNISSE ZWISCHEN DEN PHARMACEUTEN, DEN AERZTEN UND DEM PUBLIKUM.

T. Barclay,

Birmingham.

Obgleich die Pharmacie an sich nur als eine Disciplin der Medezin zu betrachten ist, doch findet man nur bei einem primitiven socialen Zustande oder sonst ausnahmsweise die Ausübung der Kunst Arzneien zu bereiten und Recepte anzufertigen mit der Behandlung von Kranken verbunden. Es ist auch bemerkenswerth, dass diese Theilung der Arbeit nicht bloss an und für sich bequem, sondern auch in anderen Hinsichten vortheilhaft ist. Je vollständiger sich Pharmaceuten und Aerzte in ihren Berufsthätigkeiten trennen, desto besser ist der Zustand der Pharmacie, desto höher der Stand sowie auch die Qualification der Pharmaceuten, desto herzlicher die Verhältnisse zwischen ihnen und den Aerzten, desto besser wird für das Volkswohl gesorgt.

So steht auch die Pharmacie in den meisten Staaten des europäischen Continentes. In Oesterreich, Belgien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Italien, Russland und der Schweiz ist es mehr oder wenig ausschliesslich den Apothekern gestattet Arzneien anzufertigen und Droguen zu verkaufen, und wir finden dass diejenigen, die sich mit der Pharmacie beschäftigen, wissenschaftlich gebildete Männer sind und in der That denselben socialen

Status einnehmen wie die Aerzte selbst. Sie widmen sich ausschliesslich der reinen Pharmacie ohne dass andere sie desshalb geringschätzen, oder dass sie sich selbst von ihres Berufes schämen.

Gleichzeitig mit diesen günstigen Beziehungen zwischen den Pharmaceuten, den Aerzten und dem Publikum finden wir in den obengenannten Ländern, dass der Jüngling durch eine systematische sowohl allgemeine wie auch wissenschaftliche Erziehung der pharmaceutischen Laufbahn vorbereitet wird, gleich der Vorbildung für Berufe anderer Art. Ein Universitätscursus wird in beiden Fällen für nothwendig angesehen, und in Harmonie mit diesen Ansichten werden augenblicklich Projecte besprochen, um die Norm der für den Pharmaceuten wünschenswerthen Bildung zu heben, und sie so mit ähnlichen Verbesserungen in Einklang zu bringen, die in anderen Berufen stattgefunden haben.

Ausser dem sehr wichtigen auf diese Weise auf die Pharmacie ausgeübten Einfluss finden wir, dass die materiellen Interessen der Pharmaceuten oft durch eine Beschränkung der Apothekenzahl im Verhältnisse zu der Bevölkerung geschüzt werden, und dass, im Interesse des Volkswohls, eine staatliche medezinische Controle zuweilen existirt um dem Publikum die gewissenhafte Führung des Apothekergeschäftes zu versichern.

Hinsichtlich dieser beiden Umstände zeigen sich Meinungsverschiedenheiten. Man zweifelt daran ob es zweckmässig sei, die Apotheker in der Ausübung ihrer Berufsthätigkeiten einer medezinischen Controle zu unterwerfen, und es durfte als gewiss angesehen werden, dass, wo ein solches System existirt, dieses mehr aus

Gewohnheit geschieht als desshalb weil man es für nothwendig oder wünschenswerth hält.

Nach dieser kurzen Betrachtung der pharmaceutischen Zustände auf dem europäischen Continente wenden wir uns zu den unsrigen. Die erste Abweichung bemerken wir in der vollständigen Abwesenheit irgend einer solchen Trennung der Ausübung der Pharmacie von der der Medezin, wie sie in anderen Ländern seit lange gesetzlich sowie auch aus Gewohnheit existirt hat. Früher war freilich die Ausübung der Pharmacie in England den Apothekern allein gestattet, die, als Mitglieder einer Zunft der Stadt London, ansehnliche Privilegien besass, sowohl in ihrer individuellen wie auch in ihrer Zunft-function. Der Droguenhandel war fast vollständig in ihren Händen. Sie allein hatten das Recht die von den Aerzten verordneten Arzneien anzufertigen. Die ausschliessliche Ausübung der Pharmacie war ihr besonderer Beruf. Aber leider während des letzten Jahrhunderts fingen die Apotheker an ausser der Pharmacie auch Medezin auszuüben, und indem sie Krankheiten behandelten machten sie den Aerzten eine so grosse Concurrenz dass letztere suchten die von ihnen verordneten Arzneien von anderen anfertigen zu lassen. Das Resultat war, dass die Apotheker das ausschliessliche Recht zum Anfertigen von Arzneien verloren; diese wichtige Pflicht wurde meistentheils anderen übertragen die nicht gezwungen waren sich durch specielles Studium oder durch Bildung dazu zu qualificiren.

So wurde die pharmaceutische Laufbahn allmählig frei von aller Controle und Jedem offen, während gleichzeitig die Apotheker, die Medezin und Pharmacie zusammen übten, dem gegenwärtigen

hiesigen Zustande den Weg bahnten. So entstand der oben erwähnte wesentliche Unterschied zwischen diesem Lande und dem Continente in Bezug auf die Ausübung der Medezin und Pharmacie. Aber obgleich die Pharmaceuten Grossbritannien's sich unter keiner medezinischen Controle befinden, doch waren die Umstände unter welchen diese Freiheit erreicht wurde ihren Interessen nicht förderlich. Diese Umstände gestatteten die Verbindung der reinen Pharmacie mit anderen damit unvereinbaren Geschäften und verursachten zwischen den Aerzten und Pharmaceuten gegenseitige auf dem europäischen Continente unbekannte Eifersucht und Antagonismus. Viel Unheil wurde dadurch gestiftet, dass man keine specielle Vorbildung verlangte als Vorbereitung für eine pharmaceutische Carrière. Theils weil man einsah, dass eine angemessene Qualification seitens der Pharmaceuten nothwendig war, theils um den Aerzten Widerstand zu leisten in ihrem Bestreben die Pharmacie unter ihre Controle zu setzen, machte man einen freiwilligen Versuch die Ausübung der Pharmacie zu reguliren und für die Qualification der Pharmaceuten zu sorgen.

So wurde die pharmaceutische Gesellschaft ins Leben gerufen. Sie machte beständige Fortschritte in der Regelung von pharmaceutischen Angelegenheiten, bis sie sich durch ein staatliches Privilegium und darauffolgende Gesetze Rechte, hinsichtlich der Interessen des Publikums wie auch der Pharmaceuten, erwarb, die jenen einer Abtheilung der Regierung beinahe gleich sind. Sie ist nicht im Stande das ausschliessliche Recht zu ertheilen, Arzneien anzufertigen oder Droguen zu verkaufen, und die existirenden pharmaceutischen Gesetze verlangen nur, dass der Apotheker ein

Prüfungsexamen bestehe um sich zu qualificiren und dass er beim Verkauf von Giften gewisse Vorsichtsmassregeln beobachte.

Diese Bedingungen hält die Staatsregierung für einen für das Publikum genügenden Schutz, aber diejenigen welche die Sache aus praktischer Erfahrung kennen sind der Meinung, dass sie ungenügend sind um die Pharmaceuten oder sogar das Publikum zu schützen. Zunächst hat die Anerkennung des Principes, dass die pharmaceutische Verantwortlichkeit eine persönliche sein muss, einer Umgehung des Gesetzes Gelegenheit geboten, und wir sind zum unsinnigen Resultate gekommen, dass, während ein Unqualificirter als Pharmaceut nicht zu praktisiren erlaubt ist, doch eine aus sieben oder mehr unqualificirten Personen bestehende Gesellschaft, als Handelsgesellschaft, dasselbe ungestraft thun darf. Dieser Fall bietet einen auffallenden Contrast zu dem in verschiedenen anderen Ländern existirenden Zustand, wo man auf die persönliche Verantwortlichkeit des Pharmaceuten so streng besteht.

Ausserdem liefert eine mehrjährige Erfahrung in den zahlreichen Candidaten, die ihre Examina nicht bestehen können, den Beweis dafür, dass die Gesetze hinsichtlich der Erziehung der Pharmaceuten nicht streng genug sind. Aber wenn es wesentlich sei, dass der Pharmaceut ein gebildeter Mann sei und wissenschaftliche Kenntnisse gleich denen der Aerzte besitze, so ist es nicht billig diejenigen, welche dieser Ansicht sind und sich qualificirt haben, mit Männern concurriren zu lassen, die sich durch keine besondere Bildung zu einer solchen verantwortlichen Stelle geeignet haben.

Ein blosses Prüfungsexamen ist keine Garantie dafür, dass die

Erziehung sogar der glücklichsten Candidaten sie in socialer sowie auch technischer Hinsicht genügend ausgerüstet hat, um den Aertzen gegenüber in passender Weise auftreten zu können, und, durch die richtige Führung ihres Geschäftes, für das Volkswohl zu sorgen. Verlangen die Interessen der Pharmaceuten eine solche Garantie, so ist sie nur durch ein Curriculum zu erreichen wie das von dem deutschen Apothekerverein jetzt vorgeschlagen wird. Der allgemeine Charakter des Berufes und der Status der Pharmaceuten leiden bei den Aerzten und dem Publikum darunter, dass einfache Kaufleute sich zum Stande gesetzlich qualificirter Pharmaceuten so leicht heben können.

Auch in Bezug auf die Receptur ist es zweifelhaft, ob unter den heutigen Umständen für das Wohl des Publikums genügend gesorgt wird; denn obgleich kleine Quantitäten Oxalsäure nicht ohne Giftetiquette verkauft werden dürfen, doch darf in einem Recepte Calomel abgelassen werden von einer Person, die nicht im Stande ist die beiden Quecksilbersalze von einander zu unterscheiden.

Es ist behauptet worden dass die Interessen der Pharmaceuten gefördert werden würden, wenn die Behörde für medezinische Angelegenheiten auch die pharmaceutischen regeln würde; aber es ist fraglich, ob dieser Plan sich so erfolgreich erweisen würde wie gut gerichtete Thätigkeit auf dem Princip der Selbstregierung. Die Meinung in denjenigen Ländern, wo eine medezinische Controle existirt, ist gewiss gegen die Annahme eines solchen Plans. Wünschenswerther wäre es Unabhängigkeit zu behaupten, während man versucht Licenz zu eliminiren, und man konnte mit scheinbarer Gerechtigkeit aus unserer Erfahrung und aus der Betrachtung

der Verhältnisse in anderen Ländern den Schluss ziehen, dass man, hinsichtlich der Förderung der Pharmacie und des Schutzes der Pharmaceuten, von der Legislatur wenig oder gar nichts zu erwarten hat, sondern dass solche Resultate durch dieselbe fortgesetzte freiwillige Thätigkeit zu erreichen sind, welche die pharmaceutische Gesellschaft ins Leben rief, und dass, wie man auch die Sache betrachte, Bildung als Ausgangspunkt möglicher Verbesserung anzusehen ist.

Chr. Brunnengräber,

Rostock,

Als Vorsitzender des Vorstandes des deutschen Apotheker-Vereins.

Durch Befolgung der strengsten Reellität in seinem ganzen Geschäftsbetriebe, sowie durch wissenschaftliche Ausübung und praktische Leitung seines Geschäftes, muss sich der Apotheker sowohl das Vertrauen des Publikums als auch das der Aerzte erwerben, um eine nach allen Seiten hin freie und unabhängige Stellung einnehmen zu können. Insbesondere hat der Apotheker sich des öffentlichen Anpreisens von Geheimmitteln, Patentarzneien, Specialitäten und des Kurirens zu enthalten.

Das Kuriren seitens der Apotheker aber ist dahin aufzufassen, dass der Apotheker indifferente Arzneimittel, wenn dieselben vom Publikum direct verlangt werden, nach wie vor im Handverkauf abgeben kann ; aber nicht berechtigt ist, durch Ausfragen der die Hülfe des Apothekers in Anspruch nehmenden Persönlichkeit die Krankheit derselben ermitteln zu wollen und daraufhin eine Verordnung zu machen.

DES RAPPORTS QUI EXISTENT ENTRE LE PHARMACIEN, LE MÉDECIN, ET LE PUBLIC.

T. BARCLAY,

Birmingham.

Quoique la pharmacie peut être considérée abstractivement comme une branche de la médecine, ce n'est que dans une société primitive et sous des conditions exceptionnelles que l'on trouve la préparation et l'exécution des médicaments unie d'une manière pratique au traitement des maladies.

On peut remarquer aussi que cet ouvrage partagé se fait d'une manière commode et avantageuse. Plus on sépare les fonctions respectives du pharmacien et du médecin, plus la pharmacie s'élève, aussi bien que la position et les qualités du pharmacien ; plus les relations entre eux et les médecins sont cordiales, mieux les intérêts publics sont conservés. Il en est ainsi dans la plupart des États de l'Europe.

L'exécution des médicaments et la vente des drogues est plus ou moins entre les mains du pharmacien en Autriche, en Belgique, en Danemark, en France, en Allemagne, en Italie, en Russie et en Suisse. Ceux qui poursuivent cette carrière sont des hommes de science et d'éducation intellectuelle, occupant en effet la même position que les membres de la faculté de médecine ; et s'adonnant

exclusivement à la pharmacie sans subir le mépris des autres, et sans avoir eux-mêmes honte de leur métier.

Nous voyons aussi que dans ces pays le pharmacien reçoit une éducation systématique et technique semblable à celle des autres hommes de science.

On reconnaît la nécessité d'un cours d'université pour l'un comme pour l'autre ; par conséquent on formule maintenant des projets pour améliorer l'éducation du pharmacien.

En outre les intérêts matériels de ceux qui pratiquent la pharmacie sont protégés par l'État. Le nombre des pharmaciens est réglé selon la population, et en certains cas les pharmacies subissent une supervision médicale. Quant à cette dernière circonstance l'opinion varie. On doute fort que les pharmaciens doivent être assujettis à une surveillance médicale, et dans les endroits où ce système est permis, il existe plutôt par l'usage que par ce qu'on le croit nécessaire. Après ce coup-d'œil jeté sur la pharmacie de l'Europe, voyons ce qui se passe chez nous.

Ce qui nous frappe d'abord, c'est qu'il n'y a pas de séparation entre la pharmacie et la médecine semblable à celle que la loi et l'usage ont établie dans les autres pays.

Jadis la pharmacie en Angleterre était entre les mains des apothicaires, qui, étant membres d'une compagnie privilégiée de la Cité de Londres, jouissaient des avantages considérables comme individus, et comme corps associés. La vente des drogues leur

appartenait presque exclusivement; eux seuls avaient le droit d'exécuter les ordonnances, et la pharmacie était leur seul but.

Mais malheureusement dans les temps passés, les apothicaires surajoutèrent les fonctions du médecin à celles du pharmacien; ils se mirent à guérir les malades en concurrence avec les médecins; de sorte que ceux-ci cherchèrent ailleurs des aides pour préparer leurs médicaments.

D'où il résulta que les apothicaires perdirent le droit exclusif d'exécuter les ordonnances, et ce devoir important fût transféré des apothicaires à une classe d'hommes qui étaient nullement obligés de se qualifier pour l'œuvre par des études spéciales.

De cette façon la pharmacie devint peu à peu affranchie de tout contrôle, et ouverte à tout le monde; en même temps la double pratique de la médecine et de la pharmacie par les apothicaires amena les choses à l'état où elles en sont maintenant dans ce pays, et à l'établissement de ces différences marquées entre les coutûmes chez nous et celles de l'Europe continentale.

Mais quoique les pharmaciens de la Grande-Brétagne sont exempts de surveillance médicale, la manière par laquelle cette indépendance fut acquise ne fut pas favorable à leurs propres intérêts.

Ils associèrent à la pharmacie des métiers incongrus; et ils excitèrent une certaine jalousie et un antagonisme entre les pharmaciens et les médecins qui n'existent pas en Europe continentale.

Le manque d'une éducation spéciale et obligatoire devint bientôt une question sérieuse : d'un côté, le sentiment de la nécessité d'une qualification suffisante ; d'un autre côté, le désir de résister aux médecins qui voulaient devenir maîtres de la pharmacie, poussa les pharmaciens de leur propre mouvement de régler la pharmacie et de soigner l'éducation de ceux qui s'y adonnaient. C'est ainsi que notre Société de Pharmacie fut créée. Elle a toujours fait avancer l'établissement de la pharmacie jusqu'à l'acquisition par une Chartre Royale de pouvoirs qui assurent à la fois les intérêts du pharmacien et du public. Mais en ce qui concerne le vrai but de la Société, son influence est bornée à stimuler les efforts volontaires.

Elle n'a pas le pouvoir de donner un droit exclusif pour la préparation des médicaments ou la vente des drogues ; et les lois qui existent exigent seulement que le pharmacien ait passé un examen, et qu'en vendant des poisons il prenne certaines précautions.

Le Gouvernement considère que ces mesures sont suffisantes pour protéger le public ; mais ceux qui ont une connaissance pratique sur ces matières sont d'avis qu'elles sont également insuffisantes pour la protection de la pharmacie et du public.

En premier lieu, le principe admis que la responsabilité doit être personnelle a déjà fourni l'occasion de tromper la loi, et voici le résultat absurde auquel nous sommes arrivés. Un individu sans titre n'a pas le droit de pratiquer la pharmacie, mais une association de plusieurs personnes (sept par exemple) non qualifiées

peut impunément exercer cette profession comme compagnie commerciale ; ce qui forme un contraste frappant avec divers autres pays où l'on insiste sur la responsabilité personnelle du pharmacien. De plus, l'expérience tirée de plusieurs années démontre, par l'insuccès de nombreux candidats aux examens, que la loi sur l'éducation n'est pas suffisamment obligatoire. Mais si le pharmacien doit être homme d'éducation et de connaissances scientifiques acquises par une instruction semblable à celle du médecin, il peut avec raison s'attendre à ne pas être mis en concurrence avec des hommes qui n'ont jamais reçu d'instruction pour les rendre dignes d'occuper une position responsable.

Ensuite, l'épreuve d'un examen ne fournit aucune garantie que même les candidats qui ont réussi seront doués de qualités sociales et techniques par l'instruction qu'ils viennent de recevoir ; qualités qui vont les aider à maintenir des rapports convenables avec les médecins, ou à conduire leurs affaires de sorte que le bien du public soit assuré.

Si les intérêts du pharmacien réclament une telle garantie, on ne peut y arriver que par un cours d'instruction semblable à celui proposé par l'Association Germanique de Pharmacie.

L'introduction trop facile des simples commerçants nuit à la position du pharmacien légalement établi, aux yeux des membres de la faculté de médecine et du public. Quant à l'exécution des ordonnances, on peut se demander si les conditions actuelles sont propres à sauf-garder le public. Par exemple, on ne peut pas vendre pour deux sous d'acide oxalique sans une étiquette—

Poison, et cependant un individu qui ne sait pas distinguer les chlorures de mercure a le droit d'exécuter une ordonnance qui contient du calomel.

On suggère que les intérêts des pharmaciens seraient avancés si le règlement des affaires pharmaceutiques était confié au corps qui dirige les affaires médicales ; mais il est au moins douteux si le principe d'une sage autonomie ne vaudrait pas bien mieux.

À vrai dire, l'opinion publique dans les pays de l'Europe où la pharmacie se pratique sous la surveillance médicale dément it la sagesse de ce système. On ferait mieux de chercher à maintenir de l'indépendance, tout en essayant d'éliminer la licence : d'après notre propre expérience et notre observation des autres pays, nous voyons bien que la loi seule ne peut faire grande chose ni pour l'avancement de la pharmacie, ni pour la protection du pharmacien dans ses relations avec la faculté de médecine et le public. Les efforts volontaires qui ont établi notre Société de Pharmacie peuvent seuls accomplir les résultats que nous espérons ; c'est à l'éducation seule qu'il faut avoir recours si nous voulons faire le moindre progrès.

CHR. BRUNNENGRÄBER,

Rostock.

De la part de l'Association Germanique de Pharmacie.

Pour s'assurer une position libre et honorable, le pharmacien doit acquérir la confiance du public, aussi bien que celle du

médecin. Il doit garder de justes limites en dirigeant ses affaires, et se montrer homme de science tout en conservant son caractère d'homme pratique. Il doit s'abstenir tout spécialement de préconiser les remèdes secrets, les médicaments brevetés, les spécialités, et d'exercer la médecine.

L'exercice de la médecine du point de vue du pharmacien doit être envisagé de telle manière que, tout en fournissant au public les différents médicaments voulus, il n'a pas le droit de questionner ses pratiques sur leurs maladies avec intention de prescrire aucun remède.

Mr. HAMPSON (London) : As an English pharmacist I wish to refer to a vexed question which in this country is called counter practice, though it is necessary to do so with caution, as it is a difficult question to deal with. All pharmacists who desire the progress of their art, wish to suppress as much as possible the counter practice which at present prevails ; but it is unfortunately the case that a great amount of the dispensing in Great Britain is done by a class of medical men called general practitioners. This prevails to a large extent, and the result is that chemists are obliged not only to sell a variety of articles, but also to prescribe. When doctors give up dispensing medicines, I am quite sure that intelligent pharmacists will willingly lend their aid to suppress counter practice.

LIST OF UNREAD PAPERS.

Mr. CARTEIGHE (the English Secretary) then read the following list of papers which had been received, but which there was not time to read :—

Which kinds of Cinchona Bark should be used in Pharmacy? By E. M. Holmes, London.

Two other Communications on the same subject. By W. de Neufville, London, and — Rijk, Amsterdam.

Conservation des Substances Sèches. Par L. Cornélis, Diest.

Medico-Pharmaceutical Specialties. By F. Eder, Brunn.

Note sur la Mousse de Corse des Pharmaciens. Par Félix Bignone, Genoa.

Note on some Indian Remedies. By Kanny Loll Dey, Calcutta.

Investigation on Succus Glycyrrhizæ, particularly as regards the Amount of Gum contained in it. By H. P. Madsen, Copenhagen.

RESOLUTIONS AS TO AN INTERNATIONAL PHARMACOPŒIA.

Mr. CARTEIGHE: The following resolutions have been prepared by the officers with a great deal of care, on the first subject discussed at the Congress, namely, an International Pharmacopœia :—

"1. The Fifth International Pharmaceutical Congress, held in London, confirms the resolutions passed at previous Congresses, as to the utility of an Universal Pharmacopœia, but is of opinion that it is necessary at once to appoint a Commission, consisting of two delegates from each of the countries represented at this Congress, which shall prepare within the shortest possible

time a compilation in which the strength of all potent drugs and their preparations is equalized.

"2. The Executive Committee of this Congress is requested to take the necessary steps that the resolution be speedily carried out.

"3. The work, when ready, shall be handed over by the delegates to their respective Governments or their Pharmacopœia Committees.

"4. It is desirable that the Commission establish an uniform systematic Latin nomenclature for the pharmacopœias of all countries.

"5. It is desirable that the Commission take measures that an official Latin translation be made of the pharmacopœias of different countries which are not now published in that language.

"6. It is desirable that the Commission be put in possession of all the manuscripts, including the documents relating to the Universal Pharmacopœia, compiled by the Society of Pharmacy of Paris and presented at the Fourth Meeting of the International Pharmaceutical Congress at St. Petersburg.

"7. That the Pharmaceutical Societies of the respective countries be requested to nominate those members of the Commission not appointed by this Congress, and to fill up any vacancies which may arise from time to time."

"1. Der in London tagende V. internationale pharmaceutische Congress bestätigt die von den früheren Congressen gefassten Beschlüsse betreffs der Nützlichkeit einer universellen Pharmacopoe. Der internationale Congress ist aber der Meinung, dass es nothwendig sei, eine aus zwei Delegirten von jedem der auf dem Congresse vertretenen Staaten bestehende Commission

sofort zu wählen, welche in kürzester Zeit eine Zusammenstellung aller stark wirkenden Arzneien anfertigen soll.

"2. Das Executiv-Comité des Congresses wird ersucht, für die schnelle Ausführung Sorge tragen zu wollen.

"3. Das fertige Werk soll von den Delegirten ihren Regierungen oder den dort bestehenden Pharmacopoe-Commissionen übergeben werden.

"4. Es ist wünschenswerth, dass die Commission ein gleichförmiges systematisches lateinisches Nomenklatur für die Pharmacopoen aller Staaten aufstellt.

"5. Es ist wünschenswerth, dass die Commission Sorge trage betreffend einer officiellen lateinischen Uebersetzung der in verschiedenen Ländern nicht in lateinischer Sprache erschienenen Pharmacopoen.

"6. Es ist wünschenswerth, dass der Commission alle bis jetzt an pharmaceutischen Congressen übergebenen, die Universal-Pharmacopoe betreffenden Documente, incl. des der Société pharmaceutique de Paris auf dem IV. internationalen pharmaceutischen Congresse in Petersburg überreichten Manuscriptes, vorgelegt werden.

"7. Dass die pharmaceutischen Gesellschaften derjenigen Länder, für welche vom Congresse keine Vertreter in die Commission gewählt werden, ersucht werden, die Delegirten für die Commission zu bestimmen. Für den Fall einer Vacanz soll die Ernennung eines neuen Delegirten von der betr. pharmaceutischen Gesellschaft geschehen."

"1. Le cinquième Congrès international de Pharmacie, tenu à Londres, approuve les résolutions des Congrès antérieurs relatives à l'utilité d'une Pharmacopée Universelle ; mais il est d'avis qu'il est nécessaire dès à présent de nommer une Commission composée de deux délégués de chacun des pays représentés à ce Congrès. Cette Commission préparera le plus tôt possible un travail qui établira l'uniformité dans le dosage et la préparation des médicaments les plus énergiques.

"2. Le Comité exécutif de ce Congrès prendra les mesures nécessaires pour que cette proposition soit promptement mise à exécution.

"3. Les délégués transmetteront ce travail, dès qu'il sera prêt, à leurs Gouvernements respectifs ou aux Commissions officielles chargées d'élaborer les Pharmacopées nationales.

"4. La Commission proposera une nomenclature latine, uniforme et systématique, pour toutes les Pharmacopées nationales.

"5. La Commission prendra les mesures nécessaires pour qu'une traduction latine soit faite officiellement de toutes les Pharmacopées nationales qui ne soient pas actuellement écrites en Latin.

"6. Le Congrès émet le vœu que la Commission reçoive communication de tous les documents relatifs à la Pharmacopée universelle, y compris le manuscrit présenté au quatrième Congrès International de St. Pétersbourg par la Société de Pharmacie de Paris.

"7. Les Sociétés Pharmaceutiques de chaque pays seront invitées à nommer les membres de la Commission qui n'auront pas été désignés par ce Congrès, et à remplacer ceux qui auront été si cela devenait nécessaire."

Mr. Carteighe: The last resolution will be better understood when the names are read. Some countries are not represented here at all, and others only partially, and we have not the means, therefore, of forming a judgment as to the best persons to appoint, without running the risk of hurting the susceptibilities of distinguished local men. Therefore we thought it well in such cases to leave the Pharmaceutical Society of each country to appoint its own representatives. Again, in the event of a vacancy occurring, either through death or refusal to act, it is desirable that the Pharmaceutical Society of each country should have power to fill the vacancy.

The resolutions, having been read in French and German, were then put by the President and carried *nemine contradicente.*

INTERNATIONAL PHARMACOPŒIA COMMISSION.

Mr. Carteighe then read the following list of delegates nominated to form a Commission in accordanee with Resolution 1 :—

Austria : Messrs. Dittrich and Waldheim.
Belgium : Messrs. Gille and Cornélis.
Denmark : Messrs. Lotze and Madsen.
France : Messrs. Méhu and Petit.
Germany : Messrs. Brunnengräber and Carl Schacht.
Great Britain : Messrs. Redwood and Peter Squire.
Hungary : Mr. Jarmay and another, to be chosen by the local society
Ireland : Two to be chosen by the Pharmaceutical Society.
Italy : Mr. Sinimberghi and another to be chosen.
Sweden : Mr. Sebardt and another to be chosen.
Norway : Mr. Hansen and another to be chosen.
Russia : Messrs. Martenson and Poehl.
Switzerland : Mr. Schaer and another to be chosen.
United States : Mr. Maisch and another to be chosen.

The list was agreed to.

Dr. DE VRIJ (The Hague): Holland does not appear to be mentioned. It is a small country, but I hope delegates from it will be appointed.

Mr. VON WALDHEIM (Vienna): I may say that it was understood in the Committee that Holland would be invited to send delegates, the same as all other countries that are not officially represented at this Congress.

THE NEXT MEETING OF THE CONGRESS.

Mr. CARTEIGHE: It is now necessary to consider where the Congress shall meet next time. Only one official invitation has been received, namely, from Mr. Shinn, of Philadelphia, the President of the American Pharmaceutical Association, who gives a cordial invitation to hold the next meeting of the Congress in the United States. The officers have considered this, and have come to the conclusion that it would be scarcely practicable to accept the invitation, and that, having regard to the desirability of meeting in an easily accessible city, some such place as Brussels, Rome, or Geneva would be preferable to any city in the United States. After due deliberation the officers have decided to recommend Brussels as the next place at which the Congress shall meet, and that the meeting shall take place in three years' time.

The PRESIDENT then put the motion that the Congress hold its next meeting at Brussels, in 1884, which was carried unanimously.

The PRESIDENT then delivered the following :—

CONCLUDING ADDRESS.

CONCLUDING ADDRESS

BY THE

President of the Fifth International Pharmaceutical Congress.

[German Version, page 272. French Version, page 279.]

The honour you have conferred upon me by placing me in this chair, involves a duty on my part which I must now endeavour to perform. In the first place, allow me to say that it has been a source of pride and gratification to me, and those of my countrymen who have joined us here, to have had an opportunity of conferring and advising with so many distinguished pharmacists of other nationalities on matters relating to our common interests. The subjects which have occupied our attention are such as could not fail to interest us all, and the discussion of these subjects by men whose several experiences have differed, perhaps, as widely as the climates and the customs of their respective countries, has afforded matter from which I believe all may derive benefit, and none more than the pharmacists of this country, for we are among the youngest members of the pharmaceutical family. Those who are now the legitimate representatives of British pharmacy cannot claim a long pedigree, nor trace their connection with the art and science of pharmacy from a remote period. About a hundred years ago we were simply dealers in drugs, without any pretensions

to a knowledge of the mode of preparing or dispensing medicines ; and although since that time we have been called upon by the heads of the medical profession to undertake the responsible duties of pharmacy which our predecessors, the apothecaries, had ceased to fulfil in the manner required by physicians, and although within the last forty years we have secured our position as pharmacists by legal enactments, and made considerable progress towards adapting our qualifications and habits to the requirements imposed upon us by the advanced state of medical knowledge, yet it must be admitted that much remains to be done in shaking off the too purely trade character, and assuming that of scientific experts. As an aid to the accomplishment of this object we are fortunate in being thus brought into contact with our brethren from countries where pharmacy has been practised for centuries as a distinct art, unconnected with the treatment of disease, and where under regulations imposed by law, aided by the influence of scientific associations, those engaged in the practice of pharmacy have acquired a position similar in some respects to that to which in this country we are seeking to attain.

We cannot hope, however—perhaps we may not even desire—in all respects to be placed in the secure and easy position occupied by some of our continental friends, who are relieved from the fear of competition with co-operative stores, or unqualified dealers, or even qualified competitors. Such a happy state of existence might be a dream of Elysium which some of our perplexed British pharmacists may have indulged in, but cannot hope to realize, and which possibly some of those who have realized it may be willing

to relinquish. There is no such Elysium in free-trade England, but there may be some characteristic features in our commercial policy which may not be undeserving of study by those who live under more restrictive regulations.

The proceedings at this and previous meetings of the Congress serve to mark out distinctions between the position of pharmacists in this country and that of our Continental brethren. One of the questions discussed at St. Petersburg was that of the "Constitution of the Committees for Inspecting Pharmacies," or, in other words, the question as to who should constitute the Committee for examining the drugs kept in pharmaceutical establishments? We have not had occasion to discuss that question at the present meeting, but in times past such committees, originally appointed by the College of Physicians, and afterwards by the Society of Apothecaries, existed in this country. If such a question came before us now, we should be disposed to put it somewhat into the form of a question that was discussed at the Vienna Congress, which was to this effect, "Is the medical supremacy in the regulation of affairs between the State and the pharmacists in consonance with the present scientific and social status of pharmacists, and does it conduce to the advantage of the state, the community, or pharmacy?" There is no doubt that the scientific and social status of pharmacists in countries where drug revision is still tolerated are higher than they are in this country, yet we should be very unwilling to have our drug stores overhauled by a Committee, however constituted, with power to condemn what the Committee may not approve of.

It is obvious, from the way in which the Vienna question was framed, that, abroad as well as here, the privileges and influence which pharmacists may hope to acquire in their relations with the medical profession and the State, will mainly depend upon the existing scientific and social status of the body throughout that State, wherever it may be. In England, where there was no recognized pharmaceutical body, no systematic pharmaceutical education, nor any examinations, forty years ago, it cannot be matter of surprise to find that the status and influence of the body, except for certain special purposes, are less than they are in some other countries where a pure pharmacy, with a scientific basis, giving it the character of a quasi-profession, has existed and been fostered by State patronage for centuries. In France a School of Pharmacy has existed for more than three hundred years.

Questions relating to pharmaceutical education were discussed at the Vienna and St. Petersburg meetings, as they have been also at this meeting; but in this country our position and requirements are so different from what they are abroad, that it is difficult to give the question, as affecting British pharmacy, a strictly international character. The subject itself, however, is of the greatest importance. Education, both scholastic or elementary, and scientific or technical, are essential elements of success in all attempts to raise the status and influence of a body of men such as pharmacists in their relation to others such as the medical profession or the State, and no great advance can be made towards professional elevation until the necessary educational requirements have been fulfilled.

Their imperfect fulfilment is no doubt a cause of weakness among British pharmacists, and looking at the high social and professional position of medical men in this country, as compared with our position, it must be conceded that there is a gap which ought to be filled up or diminished as we look for a participation in the regulation of certain medical or medico-pharmaceutical affairs. We are certainly a little behind our Continental friends in this respect, but we are not disposed to lose any available and appropriate opportunity for improving our position, and making our knowledge, skill, and experience available for the public good.

It is, perhaps, not too much to say that the most important subject we have had to discuss here—one which lies strictly within our legitimate province—has been that of the equalization of the strength and composition of potent medicines which are used under similar names in different countries, and are recognized in the Pharmacopœias of those countries. As far as relates to the preparation of such medicines, the production of an international Pharmacopœia seems to present no insuperable difficulty, while it would be attended with great and manifest advantage. It is an object that could hardly be accomplished in any other way than through an International Congress, and while it thus tends, if promoted by us, to justify the existence of this Congress, it will also serve indirectly to advance the position and influence of pharmaceutical associations, and especially, as I believe, those of the Pharmaceutical Societies of Great Britain and Ireland.

The construction of the work involves the application of both medical and pharmaceutical knowledge. The pharmacists of this

country, co-operating with those of other nations where national Pharmacopœias are produced by the joint labours of medical men and pharmacists, would be brought into communication with those in authority both here and elsewhere, and the way would thus be prepared for our undertaking other responsible and official duties.

And now, in conclusion, allow me to express a hope that this Congress may not have proved unproductive of good, in bringing us together, face to face, from so many distant countries, and affording us an opportunity for free and friendly discussion, for the interchange of opinion and sentiment, and the cultivation of good-fellowship, not only in the hall of science, but at the festive board and in social intercourse. On a former occasion, I had the pleasure of attending a similar meeting at Vienna, and if I could anticipate that our visitors would carry back to their homes as many pleasing recollections of their visit as I then brought away and still retain, I should be satisfied in thinking that our endeavour to carry out the objects, and do honour to the foreign members of this International Congress, has not been in vain.



SCHLUSSREDE

VON DEM

PRÄSIDENTEN DES FÜNFTEN INTERNATIONALEN PHARMACEUTISCHEN CONGRESSES.

Die Ehre, die Sie mir durch die Ernennung zum Präsidenten dieses Congresses erwiesen haben, ist auch von Pflichten begleitet, die ich jetzt zu erfüllen versuchen muss. Zunächst erlaube ich mir zu sagen, dass es mich und meine Landsleute, die anwesend sind, freuet, und dass wir darauf stolz sind eine Gelegenheit gehabt zu haben, uns mit so vielen berühmten Pharmaceuten anderer Nationalitäten über Fragen von allgemeinem Interesse berathen zu können.

Die Gegenstände, die unsere Aufmerksamkeit in Anspruch genommen haben, müssen uns alle interessiren, und die Discussion über dieselben von Männern, deren verschiedene Erfahrungen eben so weit von einander abweichen, wie vielleicht die Klimata und die Sitten ihrer Länder, hat uns ein Material geliefert, das allen nützen kann, besonders aber den Pharmaceuten dieses Landes; denn wir sind unter den jüngsten Mitgliedern der pharmaceutischen Familie. Die jetzigen gesetzlichen Vertreter der britischen Pharmacie können weder auf einen langen Stammbaum Anspruch machen, noch ihrem Zusammenhang mit der Kunst und Wissenschaft der Medicin weit nachspüren. Vor hundert Jahren waren

wir einfache Droguenhändler und machten als solche keinen Anspruch auf die Kenntnisse der Bereitungsmethoden von Arzneien oder der Anfertigungsmethoden von Rezepten, und, obgleich wir uns seit der Zeit von den Hauptärzten genöthigt gesehen haben, die Verantwortlichkeit und Pflichten der Pharmacie zu übernehmen, welche unsere Vorgänger, die damaligen Apotheker Englands, aufgehört hatten, auf die von den Aerzten verlangte Weise zu erfüllen, und obgleich wir uns innerhalb der letzten vierzig Jahre durch darauf bezughabende Gesetze den Stand von Pharmaceuten versichert und beträchtliche Fortschritte gemacht haben, um unsere Qualificationen und Gebräuche den Forderungen der fortgeschrittenen Medicin anzupassen, doch muss man zugeben, dass uns noch viel zu vollziehen übrig bleibt. Namentlich haben wir uns noch von dem zu rein kaufmännischen Charakter zu befreien und uns die Position wissenschaftlicher Experte anzueignen. Dahin strebend, ist es uns ein grosses Glück, so in Berührung gebracht zu werden mit unseren brüderlichen Fachgenossen aus Ländern, wo die Pharmacie Jahrhunderte lang als eine Kunst ausgeübt worden, und mit der Behandlung von Kranken in keinem Zusammenhang gestanden hat, wo unter gesetzlicher Regelung mit Hülfe des Einflusses von wissenschaftlichen Gesellschaften die sich mit der Pharmacie Beschäftigenden sich eine Position erworben haben, welche in einigen Hinsichten dem Stande ähnlich ist, den wir jetzt zu erlangen versuchen.

Wir können doch nicht hoffen,—vielleicht sogar wünschen wir auch nicht, — die sichere und leichte Stelle einiger unserer ausländischen Freunde zu haben. Sie haben keine Concurrenz

von co-operativ wirkenden Compagnien, von unqualificirten Kaufleuten, oder selbst von qualificirten Concurrenten zu fürchten. Eine solche Existenz könnte der Traum von einem Elysium sein, welchem einige unserer britischen Pharmaceuten sich ergeben haben, aber welchen sie zu realisiren nicht hoffen können, und welchen vielleicht einige aufgeben möchten, die ihn schon realisirt haben. Für Gewerbefreiheit liebendes England existirt kein solches Elysium, aber in unserer commerciellen Politik sind vielleicht einige charakteristische Züge, die von denjenigen studirt zu werden verdienen, die unter anderen, mehr einschränkenden Gesetzen leben.

Die bei dieser und bei früheren Zusammenkünften des Congresses vorgelegten Fragen zeigen Unterschiede zwischen dem Stande der Pharmacie in diesem und in anderen Ländern. Eine der in St. Petersburg discutirten Fragen war "über das Apothekerrevisions-Comité" oder, mit anderen Worten, die Frage, aus welchen Mitgliedern das Comité zum Untersuchen der in der Apotheke gehaltenen Droguen bestehen sollte? Wir haben diesmal keine Gelegenheit gehabt, über jene Frage zu discutiren; aber in vergangenen Zeiten solche, ursprünglich von dem "College of Physicians," später von der Apothekergesellschaft ernannte Comités existirten in diesem Lande. Käme eine solche Frage vor uns jetzt, so würde sie in Form einer am Wiener Congresse discutirten Frage vorgelegt werden, nämlich: Ist es in Harmonie mit dem jetzigen wissenschaftlichen und socialen Status der Apotheker, dass die Aerzte beim Reguliren von Angelegenheiten zwischen dem Staate und den Pharmaceuten die Oberhand haben; und

trägt dasselbe zum Vortheil des Staates, der Gesellschaft oder der Pharmacie bei? Man kann nicht daran zweifeln, dass der wissenschaftliche und sociale Status der Pharmacie in denjenigen Ländern, wo eine Droguenrevision noch geduldet wird, höher sind als in England; doch würden wir unsere Droguenvorräthe sehr ungern von einem Comité untersuchen lassen, welches das Recht hat alles was es für schlecht hält, zu verdammen, ganz gleich wie ein solches Comité constituirt sei.

Es ist aus der Art, in welcher die Frage in Wien entworfen war, zu ersehen, dass, sowohl im Auslande wie auch hier, die Privilegien und der Einfluss, welche die Pharmaceuten in ihren Beziehungen zu den Aerzten und zum Staate zu erlangen hoffen, meistentheils von dem existirenden wissenschaftlichen und socialen Status der Pharmacie in jenem Staate, wo er auch sein mag, abhängen wird. In England, wo vor vierzig Jahren keine anerkannte pharmaceutische Gesellschaft, keine systematische pharmaceutische Erziehung, keine Examina existirten, kann man es nicht für staunenswerth halten zu finden, dass der Status und Einfluss der Pharmaceuten, ausgenommen specielle Fälle zu gewissen Zwecken, nicht so hoch sind, als in anderen Ländern, wo eine reine auf der Wissenschaft begründete Pharmacie Jahrhunderte lang existirt hat und vom Staate protegirt worden. In Frankreich existirt eine pharmaceutische Schule schon über drei hundert Jahre.

Fragen bezüglich pharmaceutischer Erziehung wurden bei den

Zusammenkünften in Wien und St. Petersburg discutirt; aber unser Stand und andere Umstände sind in diesem Lande so verschieden von den im Auslande jetzt existirenden, dass es schwer ist, der Frage (sofern sie sich auf die britische Pharmacie bezieht) einen internationalen Charakter zu verleihen. Der Gegenstand ist jedoch von der grössten Wichtigkeit. Bildung, sowohl scholastisch oder elementarisch, wie auch wissenschaftlich oder technisch, ist eine wesentliche Bedingung, um das Gelingen aller Versuche, den Stand und Einfluss einer solchen Gesellschaft wie der der Pharmaceuten in ihren Beziehungen zu anderen wie der Aerzte oder zum Staate zu heben, zu versichern. Bis die nöthigen, die Erziehung betreffenden Bedingungen erfüllt werden, können hier keine guten Fortschritte gemacht werden.

Die unvollständige Erfüllung solcher Bedingungen ist gewiss eine Ursache von Schwäche unter den britischen Pharmaceuten, und vergleicht man den hohen socialen Status der Aerzte in diesem Lande mit unserem Stande, so muss man zugeben, dass eine Lücke existirt, welche ausgefüllt oder verringert werden sollte, wann wir einer Theilnahme an der Regelung gewisser medicinischer oder medicinisch-pharmaceutischer Angelegenheiten entgegensehen. Wir stehen in dieser Hinsicht unseren ausländischen Freunden gewiss ein wenig nach, aber wir sind nicht geneigt eine günstige und passende Gelegenheit zu versäumen, um unseren Stand zu bessern und unsere Kenntnisse, Gewandtheit und Erfahrung zum Besten des Publikums nützlich zu machen.

Es ist vielleicht nicht zu viel zu sagen, dass die wichtigste

Frage, die wir hier zu besprechen gehabt haben, eine rein pharmaceutische Frage war: "Die Einführung einer Gleichartigkeit hinsichtlich der Stärke und Zusammensetzung starkwirkender Medicamente, die unter ähnlichen Namen in verschiedenen Ländern gebraucht werden und in den Pharmacopöen jenes Landes anerkannt sind." Bezüglich der Bereitung solcher Medicamente, die Production einer internationalen Pharmacopoe scheint mit keinen unüberwindlichen Schwierigkeiten verbunden zu sein, während sie offenbar von grossen Vortheilen begleitet werden würde. Dieses Ziel könnte kaum anders als mittelst eines internationalen Congresses erreicht werden, und während es, von uns unterstützt, dazu beiträgt, die Existenz dieses Congresses zu rechtfertigen, avancirt es auch indirect den Stand und Einfluss pharmaceutischer Gesellschaften und besonders, wie ich glaube, diejenigen der pharmaceutischen Gesellschaften von Grossbritannien und Irland.

Der Entwurf des Werkes vereinigt die Anwendung medicinischer und pharmaceutischer Kenntnisse. Die Pharmaceuten dieses Landes, in Mitwirkung mit denen anderer Länder, wo nationale Pharmacopöen durch die vereinigten Bemühungen von Aerzten und Pharmaceuten zusammengestellt werden, würden mit den hiesigen und ausländischen Autorisirten in Berührung gebracht werden. So würde man der Uebernahme anderer verantwortlichen und officiellen Pflichten den Weg bahnen.

Schliesslich erlaube ich mir die Hoffnung zu äussern, dass das Streben dieses Congresses nicht ohne guten Erfolg bleiben möge. Er hat uns zusammengebracht, einander gegenüber, aus so vielen

verschiedenen Ländern ; er hat uns eine Gelegenheit gegeben, frei und freundlich zu discutiren, unsere Meinungen und Ansichten auszutauschen, Freundschaften zu gründen nicht nur in der Halle der Wissenschaft, sondern auch beim Festtische und in socialem Verkehr. Ich hatte das Vergnügen, einer ähnlichen Zusammenkunft in Wien beizuwohnen, und wenn ich sicher sein könnte, dass unsere Gäste so viele angenehme Erinnerungen mit sich nach Hause tragen würden, wie ich damals nach England brachte, so würde ich zufrieden sein und denken, unser Versuch, die Ziele zu erreichen und die ausländischen Mitglieder dieses internationalen Congresses würdig zu empfangen, wäre nicht erfolglos geblieben.



DISCOURS

PRONONCÉ PAR

LE PRÉSIDENT DU CONGRES.

L'honneur que vous m'avez fait en me choisissant pour présider sur cette assemblée, impose sur moi un devoir que je tâche de remplir.

D'abord, permettez-moi de vous dire de ma part, et de la part de mes compatriotes, combien nous sommes fiers et contents d'avoir eu le plaisir de rencontrer tant de pharmaciens distingués d'autres nationalités pour discuter sur bien des sujets qui possèdent pour nous tous un intérêt commun.

Les sujets qui ont réclamé notre attention sont bien intéressants à nous tous ; la discussion sur ces sujets par des pharmaciens dont les opinions sont aussi variées que le climat et les habitudes de leurs pays respectifs, produira sans doute des avantages marqués. Tous en tireront des résultats utiles, et surtout les pharmaciens de ce pays, qui sont les membres les plus jeunes de la famille de pharmacie.

Ceux qui sont dans ce moment les représentants légitimes de la pharmacie britannique ne peuvent pas se vanter d'une longue

généalogie. Ils ne tracent pas leurs rapports avec l'art et la science de pharmacie depuis des temps reculés. Au commencement de ce siècle nous nous sommes occupés tout simplement du commerce des drogues, sans avoir la connaissance de la science de préparer ou d'exécuter des ordonnances.

Depuis ce temps-là les chefs de la Faculté de Médecine nous ont invités d'entreprendre les devoirs importants de la pharmacie que nos prédécesseurs, les apothicaires, avaient cessé de remplir d'une manière satisfaisante ; et quoiqu'au bout des quarante ans qui viennent de s'écouler, on nous a légalement assuré notre position pharmaceutique, et que nous avons fait beaucoup de progrès en nous conformant aux demandes exigées par le développement de l'étude de la science médicale, on doit dire, cependant, qu'il nous reste beaucoup à faire avant de nous débarrasser de nos habitudes purement commerciales, et de nous présenter comme des chimistes habiles. Pour nous aider d'accomplir ce but, nous avons heureusement fait la connaissance de nos confrères venant des pays où l'on a pratiqué la pharmacie depuis des siècles—c'est-à-dire la pharmacie comme science distincte, et ne s'occupant pas du traitement des maladies : et où, sous des règlements ordonnés par la loi, et aidés par l'influence des associations scientifiques, tous ceux qui se sont dévoués à la pharmacie ont acquis une position qui ressemble beaucoup à celle que nous désirons nous-mêmes. Il ne nous est pas permis ni d'espérer, ni de désirer d'occuper la même position heureuse dont jouissent nos confrères du Continent.

Ils ne craignent ni la concurrence des grands établissements

co-opératifs, ni celle des commerçants illégals, ni même celle des concurrents légalisés. Une telle position serait un vrai rêve de bonheur—rêve que quelques-uns de nos pharmaciens anglais ont peut-être imaginé, sans l'espoir de le réaliser. Il y en a même de ceux qui l'ont réalisé qui voudraient bien l'abandonner. Une telle utopie n'existe pas en Angleterre où le commerce est libre; mais ceux qui vivent sous le régime des règlements plus sévères que les notres, trouveront peut-être un certain avantage d'étudier quelques traits distinctifs de nos relations commerciales.

Les discussions qui ont eu lieu à cette réunion du Congrès et aux réunions précédentes marquent distinctement les différences qui existent entre la position des pharmaciens de ce pays et celle de nos confrères de l'étranger. L'une des questions que l'on a discuté à Saint-Pétersbourg était celle concernant "le Comité de Révision des Pharmaciens;" en d'autres mots c'est-à-dire: "Qui doivent constituer le comité pour examiner les drogues contenues dans les pharmacies?" On n'a pas soulevé cette question à cette réunion-ci; mais des comités ainsi composés, nommés par le Collège de Médecine et ensuite par la Société des Apothicaires, existaient dans notre pays. Si l'on voulait maintenant discuter cette question, on se servirait peut-être de la formule adoptée au Congrès de Vienne. Est-ce que la domination médicale dans le règlement des relations entre l'État et les pharmaciens est conforme au *status* scientifique et social des pharmaciens; est-ce qu'il sert au bien de l'État, de la communauté ou de la pharmacie? Sans doute, la position scientifique et sociale des pharmaciens dans des pays où l'on permet la révision de drogues est beaucoup plus élevée qu'elle ne

l'est chez nous ; mais nous serions nullement contents que de voir un comité quelconque visiter nos boutiques, avec pouvoir de condamner les drogues suspectes.

Il est évident, d'après la formule adoptée pour la discussion à Vienne, que dans tous les pays les priviléges et l'influence que les pharmaciens veulent obtenir à l'égard de leurs rapports avec la Faculté de Médecine et de l'État, dépendent en grande mesure de la position scientifique et sociale dans ledit État.

En Angleterre, il y a quarante ans, aucun corps pharmaceutique reconnu par l'État, aucun enseignement systématique de pharmacie, aucun examen n'existaient.

On ne doit donc s'étonner que la position de la pharmacie chez nous, à quelques exceptions près, soit inférieure à celle des autres pays où la pharmacie pure à base scientifique, pour ainsi dire une quasi-profession, a fleuri depuis des siècles sous la protection du Gouvernement.

En France, une École de Pharmacie a existé depuis plus que trois cent ans.

L'éducation pharmaceutique a formé un sujet de discussion aux congrès de Vienne et de Saint-Pétersbourg ; mais dans ce pays notre position et toutes nos idées diffèrent tellement de celles des autres pays, qu'il est difficile de donner à ce sujet un caractère international. Le sujet cependant est de la plus grande importance. L'enseignement, qu'il soit académique ou primaire, scientifique ou

technique, est un élément essentiel pour soulever la position et l'influence des pharmaciens dans les rapports qui doivent exister entre eux, la Faculté de Médecine et l'Etat.

On ne peut pas faire de grands progrès jusqu'à-ce-que l'on a eu bien soin de poser l'éducation sur une base ferme.

Le système imparfait d'instruction était une cause de faiblesse parmi les pharmaciens anglais ; et vu la haute position professionnelle du médecin dans ce pays, comparée avec la nôtre, on doit avouer qu'il existe une lacune qui doit être ou comblée ou bien diminuée, si nous espérons à participer à la direction de certaines affaires médicales ou médico-pharmaceutiques.

A cet égard, nos amis de l'étranger nous devancent ; mais nous ne voulons pas perdre une occasion quelconque qui nous soit possible pour améliorer notre position, et pour rendre nos connaissances, notre habileté et notre expérience utiles au bien public.

Il n'est pas peut-être trop dire, que le sujet le plus important et un qui nous appartient d'une manière spéciale, c'est l'égalisation de la force et des formules des médicaments puissants dont on se sert sous des noms différents dans les divers pays, et qui sont reconnus dans les Pharmacopées de ces pays. Quant à la préparation de tels médicaments, la construction d'une Pharmacopée Internationale n'offre pas d'obstacle : un grand avantage même en résulterait. Nous ne parviendrons jamais à arriver à ce but excepté au moyen d'un congrès international ; et tandis que le désir d'accomplir cet objet justifie l'existence de ce congrès, il servira

indirectement d'avancer la position et l'influence des associations pharmaceutiques, et surtout, selon moi, celles des Sociétés de la Grande-Bretagne et de l'Irlande. Pour rédiger cet ouvrage, il faut des connaissances médicales et pharmaceutiques. Les pharmaciens de ce pays, co-opérant avec ceux d'autres nationalités où les Pharmacopées nationales résultent des joints travaux des médecins et des pharmaciens, seraient mis en rapport avec les autorités d'ici et d'autrui, et la voie serait préparée à l'entreprise d'autres devoirs graves et officiels.

Maintenant, Messieurs, en conclusion, permettez-moi d'espérer que ce congrès n'aura pas manqué de bons résultats en nous réunissant corps à corps, de tant de pays éloignés, pour la discussion libre et amicale, pour l'échange réciproque d'idées et de sentiment, et pour l'avancement de l'entente cordiale, non seulement dans les salles scientifiques, mais dans les délassements de la vie sociale.

J'eus le plaisir d'assister à une pareille réunion à Vienne. Si je pourrais anticiper que nos visiteurs porteraient chez eux autant de souvenirs agréables de leur visite que j'ai gardés de la mienne, j'éprouverais une vive satisfaction de croire que les efforts que vous avons fait pour accomplir les vœux et pour faire honneur aux membres de ce Congrès International n'ont pas été infructueux.

CONCLUDING BUSINESS.

Mr. VON WALDHEIM : The members of the Congress have already had an opportunity of observing how limited my knowledge of English is, and, therefore, you will kindly excuse me, if I cannot find at the moment the correct words to express, as I desire to do, the best thanks, which we all feel to be due, first to the most honourable President who has conducted in so able a manner the business of the Congress. I had the honour to be the President of the last Congress in St. Petersburg, and I know the great difficulties which attend such a position, and, therefore, I beg to express, in the name of the delegates present, our best thanks to Professor Redwood for his able conduct in the chair. I will add that we all hope the results of the Congress will be as beneficial to English Pharmacy as we, your friends, could desire. Certainly we, the foreign members of the Congress, will never forget the extraordinarily kind reception which has been accorded to us all by our English brethren.

M. PETIT : Je suis heureux de remplir l'agréable mission de remercier la Société Pharmaceutique de la Grande-Brétagne de l'acceuil si charmant et si magnifique qu'elle a fait aux délégations des Sociétés pharmaceutiques de tous les pays. Je puis dire sans crainte de démenti que, s'il est possible de faire aussi bien, il est certainement impossible de faire mieux. J'espère que ce Congrès portera tous les fruits désirés. Les diverses nations représentées y ont apporté chacune leur caractère na-

Mr. PETIT : I have the happiness to fulfil the agreeable duty of thanking the Pharmaceutical Society of Great Britain for the charming and magnificent reception that it has accorded to the delegates from the pharmaceutical societies of all countries. I can say, without fear of contradiction, if it is possible to do as well, it is impossible to do better. I hope that this Congress will bear all the fruit desired. The different nations represented in it have each brought to it their na-

tional, mais toutes se sont reunies dans une même pensée de confraternité. Peut-être vous avez nous trouvé plus ardent que nos excellents collègues d'Angleterre. Nous avons proposé des mesures plus radicales et peut-être d'une exécution moins facile. Vous, au contraire, Messieurs, dans toutes les questions, vous avez montré le caractère essentiellement pratique qui vous distingue. Vous nous permettrez toutefois de conserver la conviction que la Pharmacopée Universelle deviendra une réalité, et vous pouvez être sûrs que la Société de Pharmacie de Paris continuera à donner tous ses soins au travail qu'elle a commencé.

tional characteristics, but all have united in the same feeling of mutual brotherhood. Perhaps you have found us more ardent than our excellent English colleagues. We have proposed measures that are more radical and, perhaps, less easy of execution. You, on the contrary, upon every question, have shown the practical character by which you are distinguished. You will allow us, however, to preserve the conviction that the Universal Pharmacopœia will become a reality, and you may be sure that the Paris Pharmaceutical Society will continue to bestow every care upon the work which it has commenced.

Mr. MADSEN (Copenhagen): In the name of all the foreign guests, I would offer their best thanks to the Executive Council, and particularly to the General Secretary, Mr. Bremridge. The first name we saw on the invitation we received to come to London was his, and after we have been sitting here for three days, we can form some idea of the time which must have been taken, and the amount of work performed by the Executive Committee, in making all the arrangements—work which must have occupied them not only in the day, but also at night.

Mr. SINIMBERGHI (Rome): I can only repeat everything which the three previous speakers have said; I cannot add anything more. But as far as I and my friends from Italy are concerned, we desire to tender our best thanks for the great kindness with which we have been received.

The PRESIDENT: I desire to thank the Congress for the manner in which it received my address and the kind words which have followed. I fear, from my very imperfect acquaintance with other languages, I have not been able to perform my duties as efficiently as I otherwise might have done; but I have been favoured by the assistance of a very active and accomplished secretary in Mr. Carteighe. I must say that the great success of the Congress has mainly resulted from the activity and extraordinary executive power possessed by that gentleman.

Mr. DITTRICH (Prague): It has given me great pleasure to come here, especially to meet my old friend, Mr. Greenish. As every previous Congress has had its father, so I might call Mr. Greenish the father of the Congress now closing.

The PRESIDENT then declared the Congress closed until it met again in Brussels three years hence.



APPENDIX.

EXTRACT FROM THE PROGRAMME OF THE GENERAL ARRANGEMENTS.

Saturday, September 30th

Reception of Delegates at a Conversazione in the House of the Pharmaceutical Society of Great Britain.

Monday, August 1st.

FIRST BUSINESS MEETING,

Held in the Pharmaceutical Society's Lecture Theatre, 17, Bloomsbury Square.

ORDER OF BUSINESS.

11 A.M. Address of Welcome by the President of the Pharmaceutical Society of Great Britain.

Report of the Executive Committee.

Appointment of Committees for the Examination of Credentials and the Nomination of Officers.

Constitution of the Congress.

Election of the President of the Congress, Vice-Presidents, and Secretaries.

Reading and Discussion of Papers.

International Pharmacopœia.

Equalization of Strength of Official Pharmaceutical Preparations containing Potent Drugs.

An adjournment about 1 o'clock p.m. for Luncheon, provided in the Laboratory.

EXCURSION.—Arrangements were made to take the Guests for an Excursion down the River Thames, at the close of the business. The Steamboat left Temple Pier at 4.30 p.m.

Tuesday, August 2nd.

SECOND BUSINESS MEETING,

Held in the Pharmaceutical Society's Lecture Theatre, 17, Bloomsbury Square.

ORDER OF BUSINESS.

11 A.M. Reading and Discussion of Papers.

Pharmacopœia Revision.

1 P.M. Adjournment for Luncheon, provided in the Laboratory.

2 P.M. Presentation of the Hanbury Gold Medal to Professor FLUCKIGER.

Reading and Discussion of Papers.

Pharmacopœia Nomenclature.

The Disadvantages of Therapeutical Conservatism in Reference to the Pharmacopœial Materia Medica.

Pharmaceutical Education.

COMPLIMENTARY BANQUET.—At half-past Six o'clock there was a Banquet at Willis's Rooms, King Street, St. James's, in honour of the Visitors to the Congress, who were entertained by Members of the Pharmaceutical Society and their Friends.

Wednesday, August 3rd.

THIRD BUSINESS MEETING,

Held in the Pharmaceutical Society's Lecture Theatre, 17, Bloomsbury Square

ORDER OF BUSINESS.

11 A.M. Reading and Discussion of Papers.

Pharmaceutical Education.

1 P.M. Adjournment for Luncheon, provided in the Laboratory.

2 P.M. Reading and Discussion of Papers.

Relation of Pharmacists to the Medical Profession and the Public.

Address by the President of the Congress.

Concluding Business of the Congress.

Visit to Botanical Gardens—Musical Promenade and Rose Show, 2 p.m. to 7 p.m.

Visit to Zoological Gardens or Kew Gardens.

Thursday, August 4th.

EXCURSION TO HENLEY AND MAIDENHEAD.

9 40 A.M. A SPECIAL TRAIN conveying the Members of the Congress and their Friends left the Excursion Platform of the Great Western Railway Station at Paddington for Henley.

11 A.M. The "British Queen" was in readiness at Henley Bridge to convey the Party down the River to Maidenhead Bridge.

6 P.M. DINNER at SKINDLE'S HOTEL.

9.5 P.M. A SPECIAL TRAIN left Taplow Station for Paddington.



INDEX.



Alabaster, Passmore, & Sons, Fann Street, Aldersgate Street, London, E.C.

